Automóveis & Acessórios



ANO 7 MARÇO, 1952 N.º 75



A&A A Revista Comercial do Ramo



O BOM MOTORISTA SABE DISTO...



De pouco valerão as ótimas estradas, se os freios funcionarem mal.

Sim, porque a cada curva do caminho, os imprevistos poderão estar escondendo a FATALIDADE, se não houver segurança nos meios de evitá-los.
Para isto, a assistência técnica dos freios hidráulicos em cada seis meses impõe-se como um imperativo à sua tranqüilidade. E, ao escolher a marca do fluido para os freios de seu carro, peça sempre o genuino fluido para freios hidráulicos, fabricado com matéria de superior qualidade e sob rigorosa responsabilidade de uma marca preferida pelos motoristas no mundo inteiro.

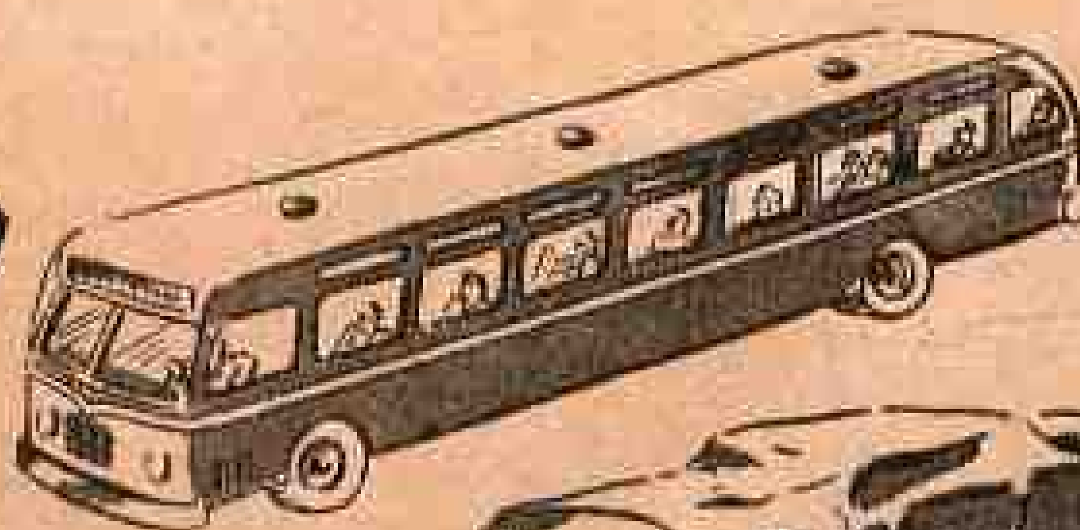
Commander

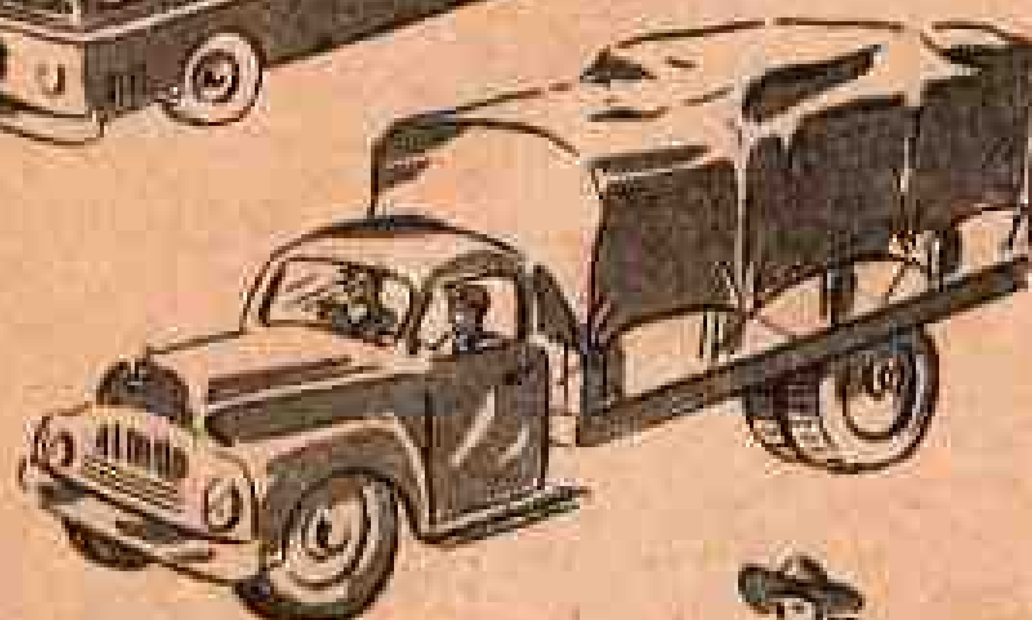
OS FREIOS NUNCA FALHAM!

DISTRIBUIDORES PARA O BRASIL:
RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.
Rua Piratininga, 304 a 308
Caixa Postal, 3916 - End. Tel.: "RAMILI"
SÃO PAULO-BRASIL



Óleo Diesel *limpo*





para

EMPREZAS DE ONIBUS

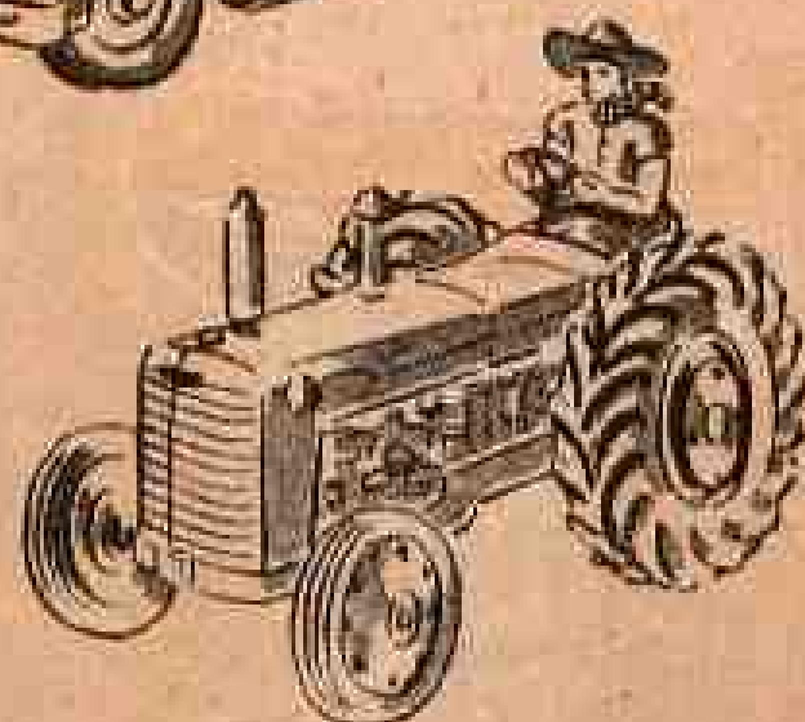
EMPREZAS DE TRANSPORTE

AGRÔNOMOS e FAZENDEIROS

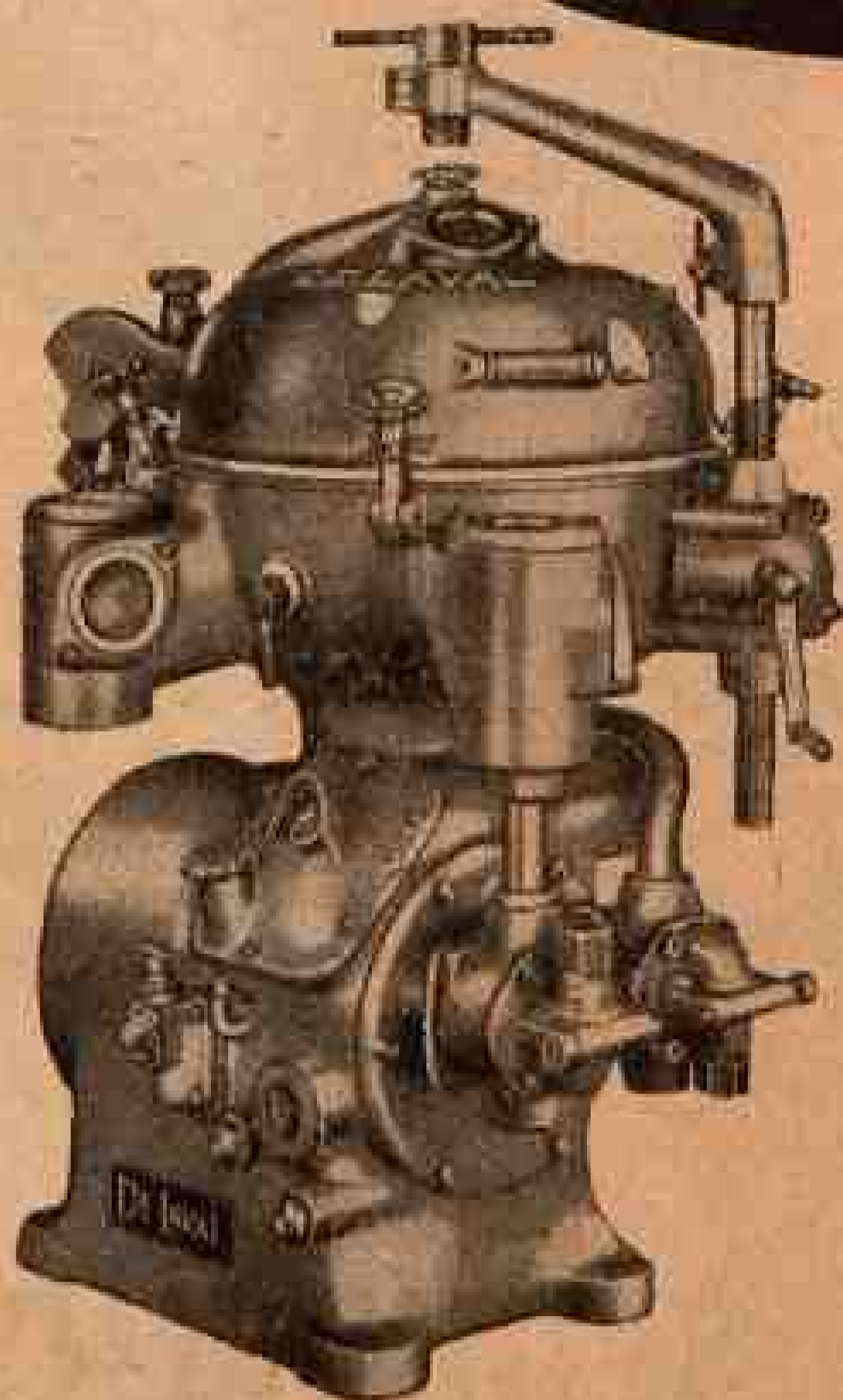
EMPREITEIROS DE RODOVIAS

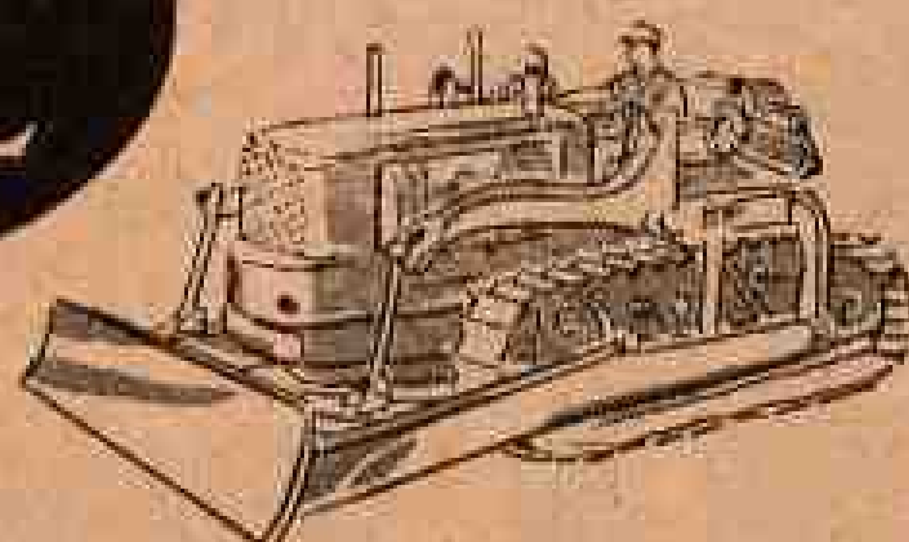
GARAGISTAS

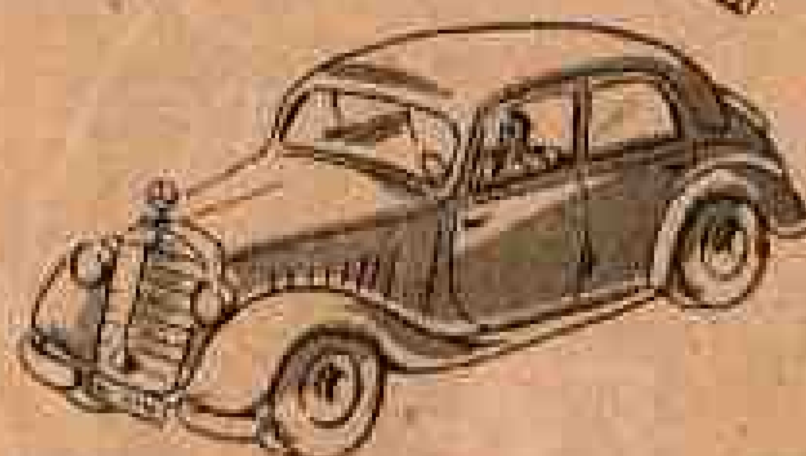
com



SEPARADORAS CENTRÍFUGAS DE LAVAL







Vantagens:

DESGASTE MÍNIMO das sensíveis bombas de injeção, das camisas de cilindros e dos aneis de segmento.

GRANDE INTERVALO entre as retificações ou substituições de válvulas de descarga.

OPERAÇÃO ECONÔMICA e fácil dos motores Diesel com menos despesas de manutenção.

Existem centrífugas DE LAVAL para tôdas as capacidades, desde um tambor de 200 lt por hora até 5000 lt horários ou mais, podendo encontrar-se uma máquina adequada para qualquer consumo de óleo Diesel.

Peça informações e referências à

COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

MATRIZ: RIO DE JANEIRO FILIAIS: SÃO PAULO PORTO ALEGRE RECIFE

ANUNCIAMOS UM PRODUTO DE ALTA CLASSE!



MARVEL OBEDECE AS ESPECIFICAÇÕES S.A.E.

(DO "SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS" DOS U.S.A.)

GARANTIA de QUALIDADE e SEGURANÇA

DISTRIBUIDO PELA

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

EDIFICIO IMPORTADORA MERCANTIL

AV. VENEZUELA, 131 - RIO DE JANEIRO

TITAN o novo pneu PIRELLI

uma nova expressão de grandeza

PARA CARGAS PESADAS

A Pirelli orgulha-se de apresentar o seu novo gigante, o pneu Titan, para caminhões pesados. Com banda de rodagem no famoso desenho "pé de galinha", Titan em qualquer estrada garante maior tração e maior quilometragem: economia extra nos transportes, satisfação total para o consumidor!



- *maior no tamanho*
- *maior na robustez*
- *maior na quilometragem*
- *maior na economia*

PNEUS

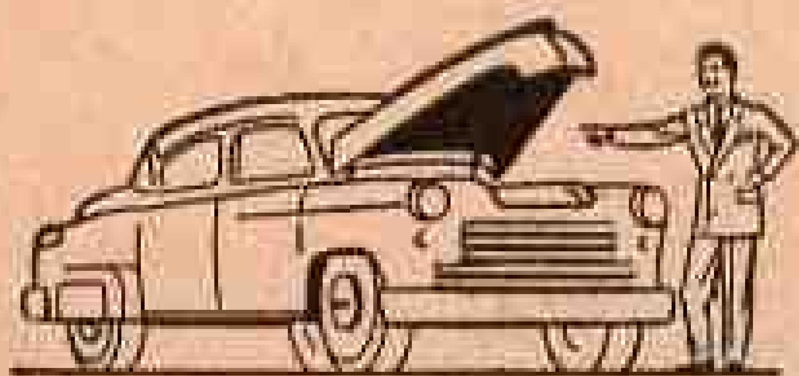
PIRELLI

PRODUTOS DA PIRELLI S. A. – COMPANHIA INDUSTRIAL BRASILEIRA – SÃO PAULO – BRASIL

CORTE AS DESPESAS

de conservação com

UNDERSEAL

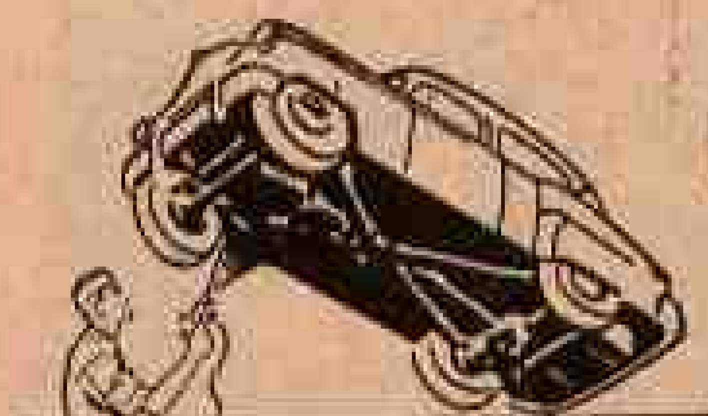


Sob o copô

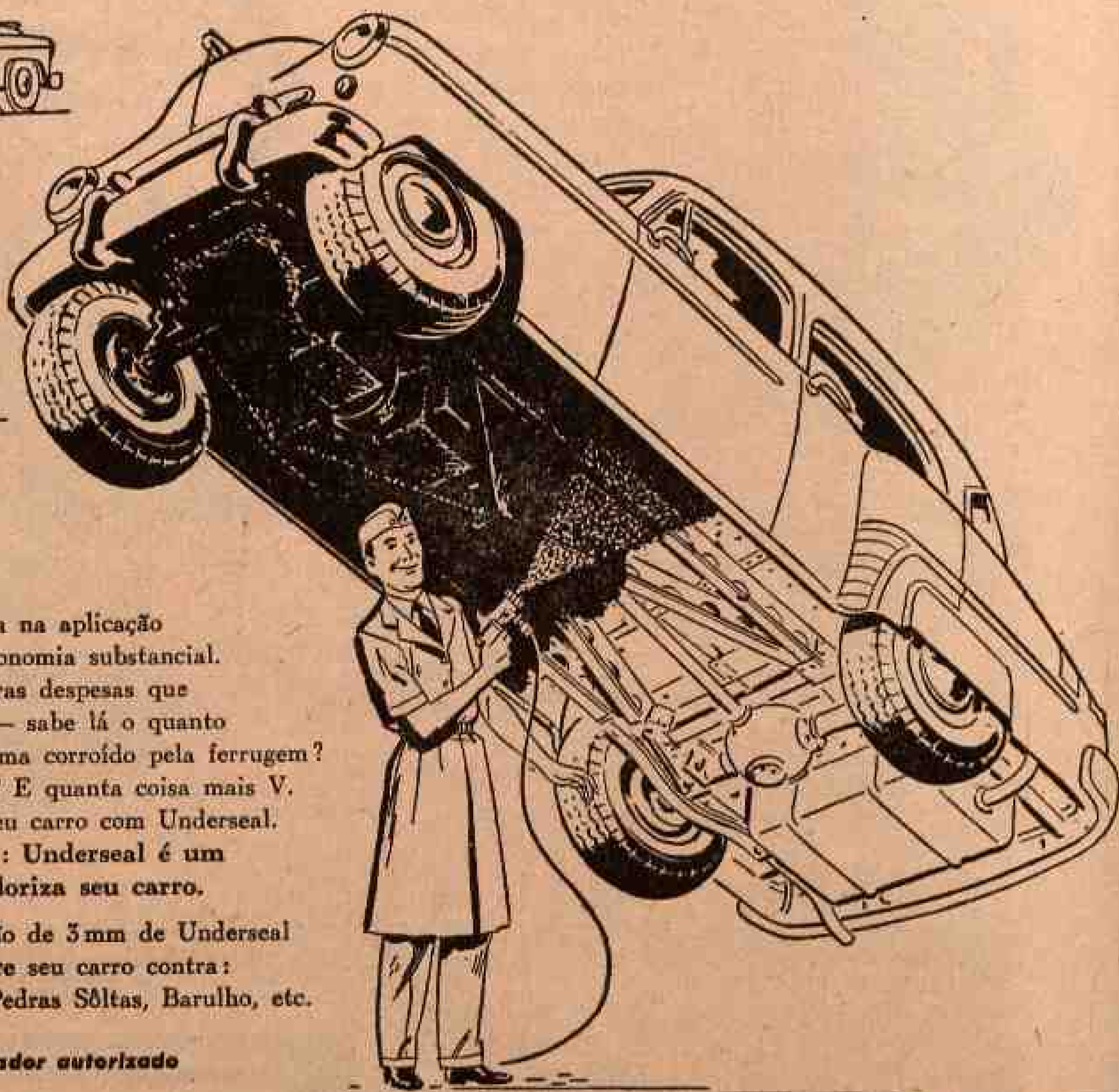
REVESTIMENTO  PROTETOR



No porta malas



Debaixo do carro



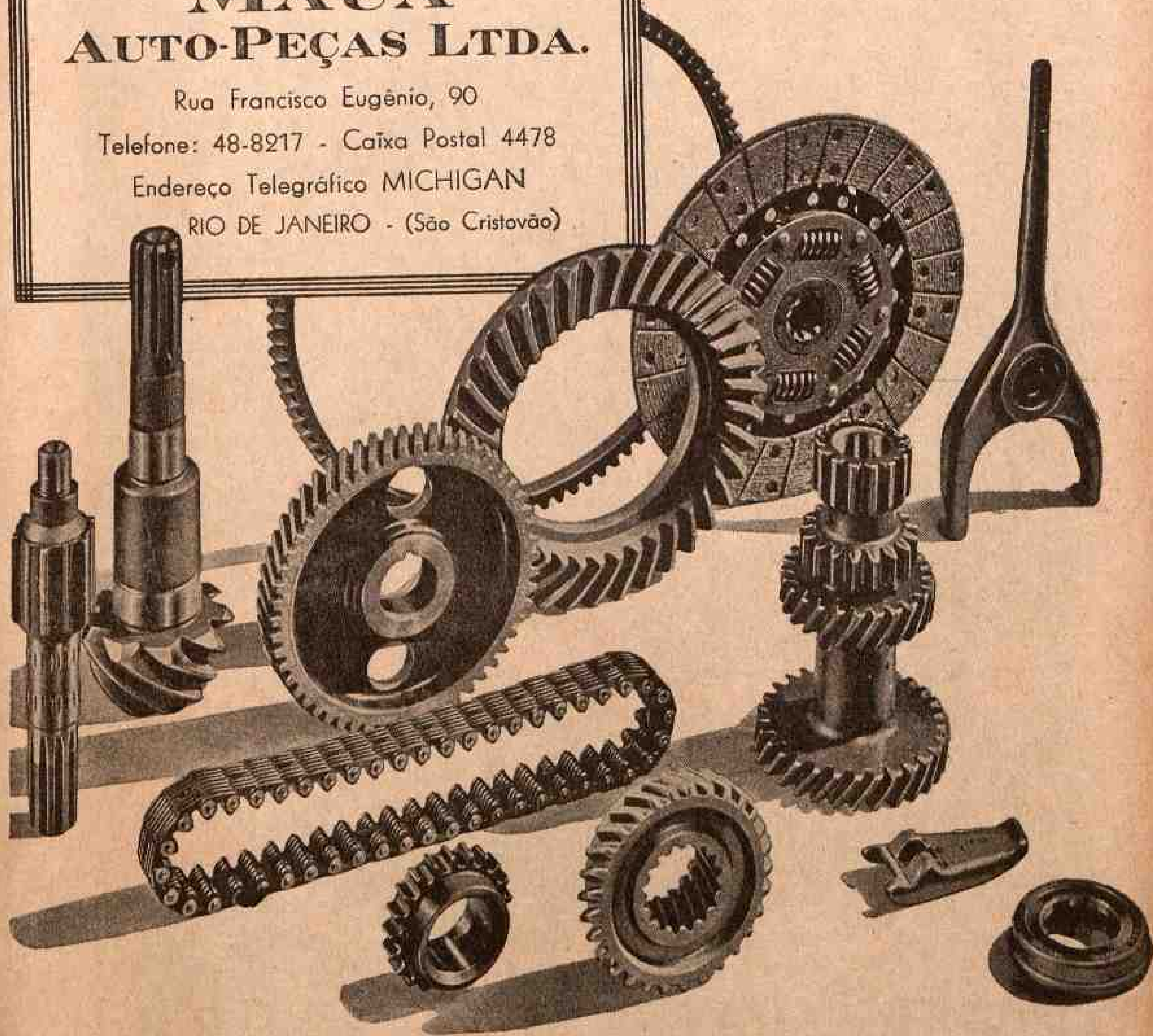
O dinheiro que V. emprega na aplicação de Underseal — é uma economia substancial. Basta considerar as inúmeras despesas que V. poupará em consertos — sabe lá o quanto custa substituir um paralama corroído pela ferrugem? E os reapertos frequentes? E quanta coisa mais V. economizará, protegendo seu carro com Underseal. Mais até do que economia: **Underseal é um investimento, porque valoriza seu carro.**

Uma **única** aplicação de 3 mm de Underseal protege **para sempre** seu carro contra: Ferrugem, Poeira, Pedras Sôltas, Barulho, etc.

Reserve seu dia, num aplicador autorizado

Seu carro exige UNDERSEAL

Um produto da **DUREX LIXAS E FITAS ADESIVAS LTDA.**



Distribuidores dos produtos MICHIGAN da Borg-Warner International Corporation

•

IMPORTADORES ESPECIALIZADOS EM ENGRENAGENS PARA CARROS E CAMINHÕES AMERICANOS

Suavemente

com

Super Cushion

O rodar extraordinàriamente suave dos Pneus SUPER-CUSHION lembra ao automobilista o tranquilo deslizar de um veleiro. Sua banda de rodagem mais larga e mais resistente proporciona um absoluto domínio sôbre o carro, permitindo paradas mais rápidas e partidas mais firmes!

Rodando com menor pressão, o Pneu SUPER-CUSHION absorve os choques e trepidações, assegurando maior proteção para o automóvel e maior confôrto para os passageiros. Conheça o Pneu SUPER-CUSHION para apreciar o confôrto extra que seu carro ainda lhe pode proporcionar!

Super Cushion

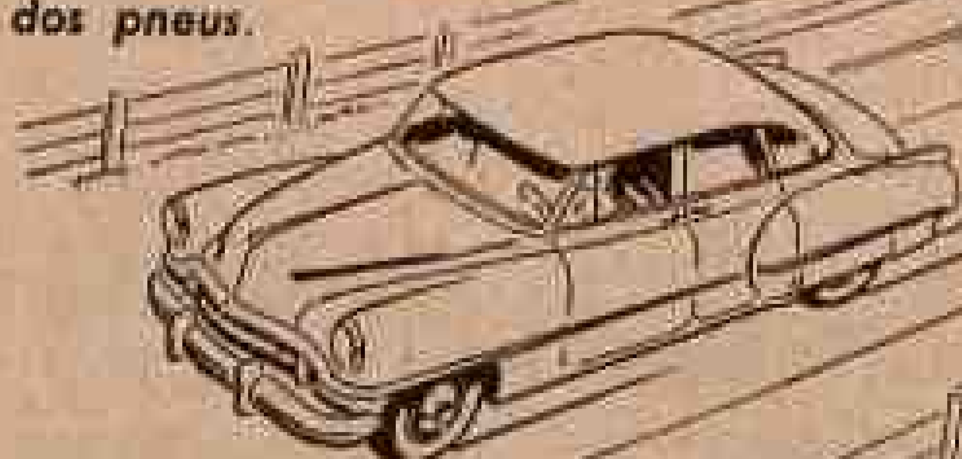
CRIAÇÃO E FABRICAÇÃO EXCLUSIVA DA

GOODYEAR

Para o bem da economia brasileira e no seu próprio interêsse, economize borracha, cuidando bem dos pneus.

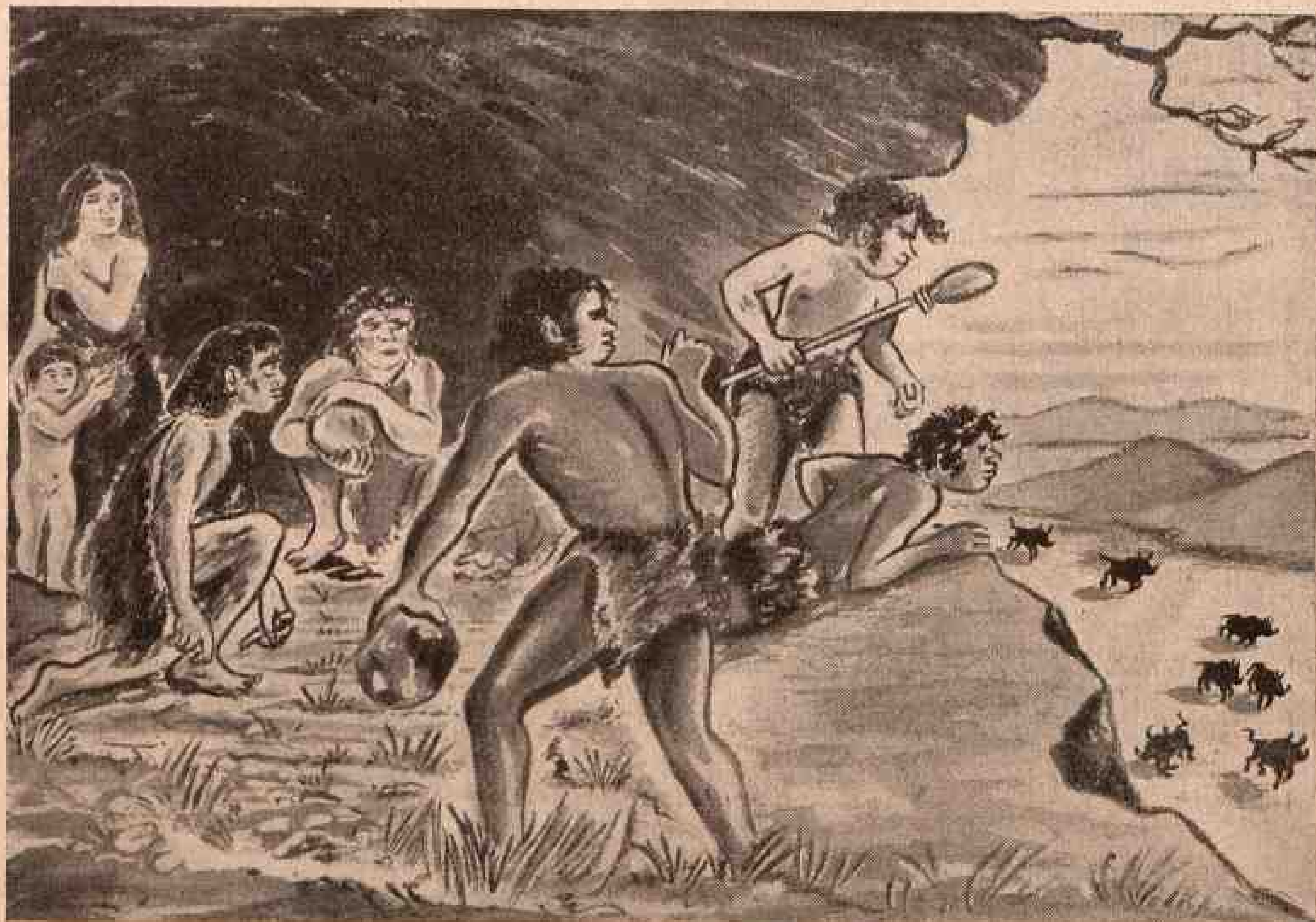






**Onde houver êste símbolo,
Na cidade ou na estrada,
Seu carro encontrará um amigo:**

O Revendedor **GOODYEAR!**



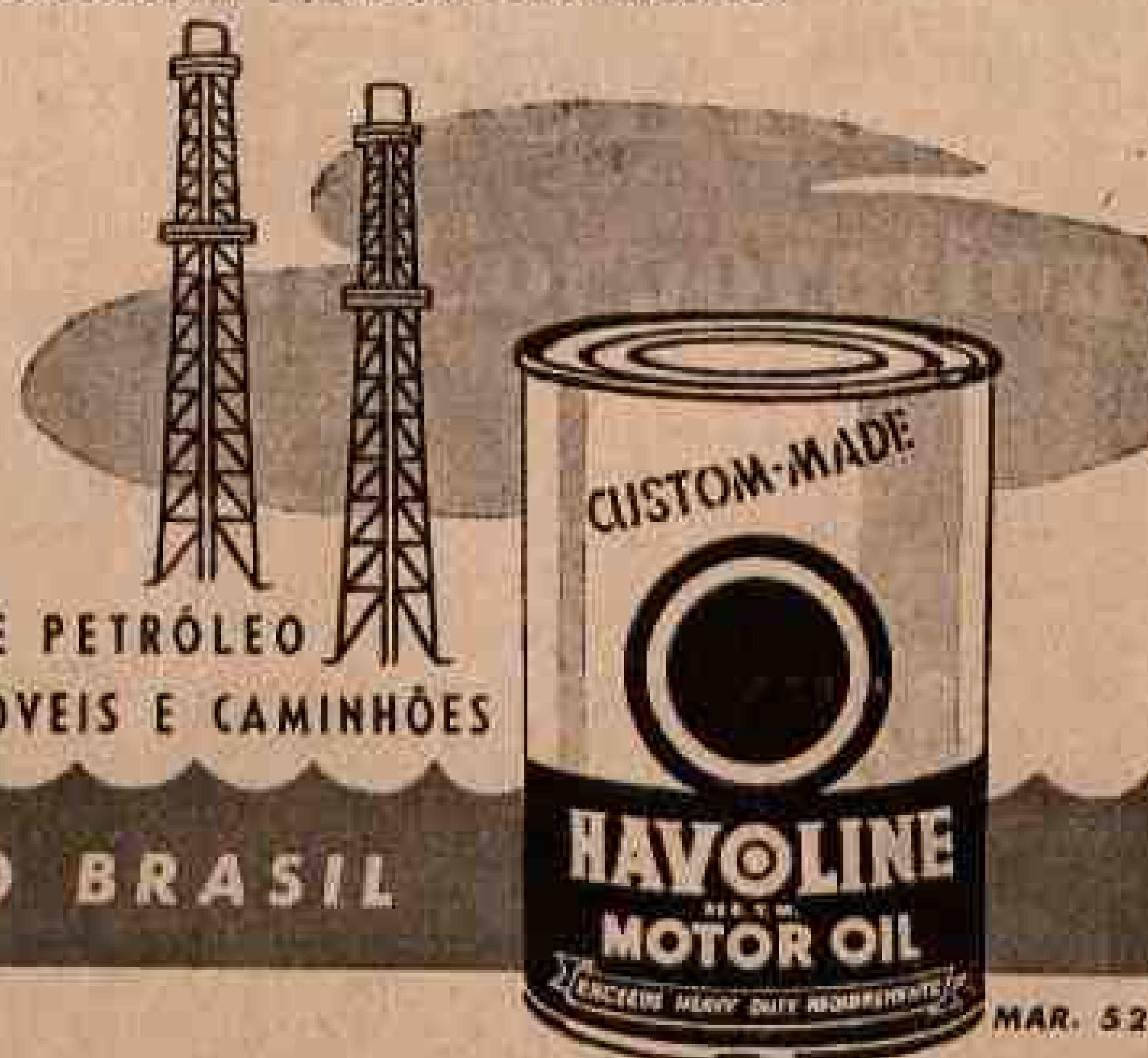
3. O HOMEM DE NEANDERTHAL
(1.000.000 de anos.)

PETRÓLEO...

UM NEGÓCIO INICIADO HÁ 300.000.000 DE ANOS

Há 1.000.000 de anos nem mesmo havia sido descoberta a utilidade do fogo e sòmente toscas armas defendiam o homem primitivo do ataque das feras monstruosas. Mas, no sub-solo, como resultado da fossilização dos primeiros seres vivos que habitaram a terra (conchas, moluscos, etc.) o PETRÓLEO já estava preparado para servir mais tarde à humanidade.

Sòmente há 60 anos, porém, êste PETRÓLEO começou a ser explorado e aperfeiçoado nos laboratórios de pesquisas, proporcionando-nos produtos de alta qualidade tais como: HAVOLINE CUSTOM-MADE e TEXACO MARFAK, produtos da TEXACO para automóveis e caminhões, mundialmente conhecidos pelas suas altas qualidades e benefícios que oferecem aos seus consumidores.



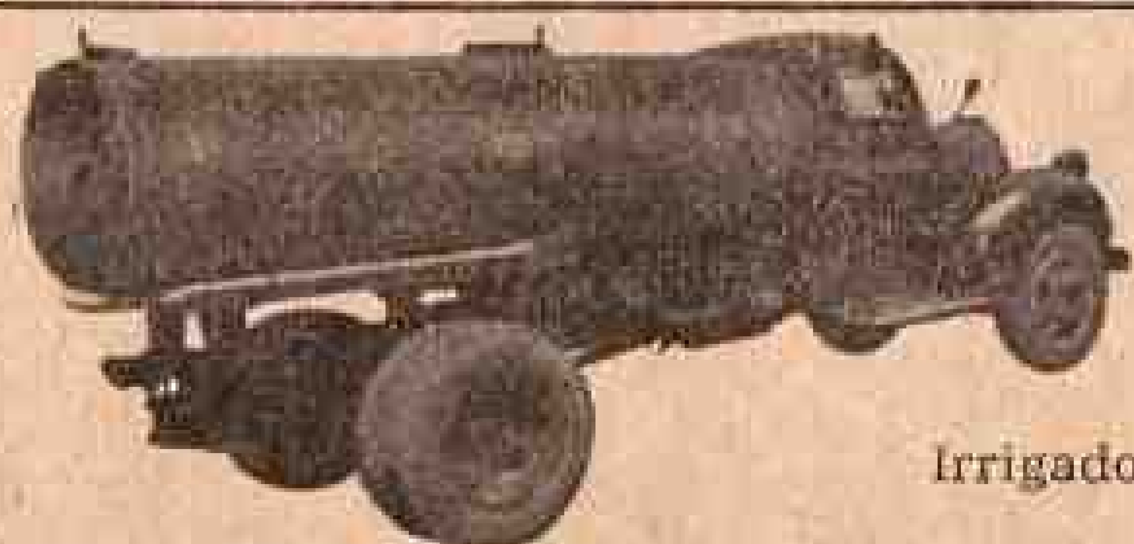
TEXACO PRODUTOS DE PETRÓLEO PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES

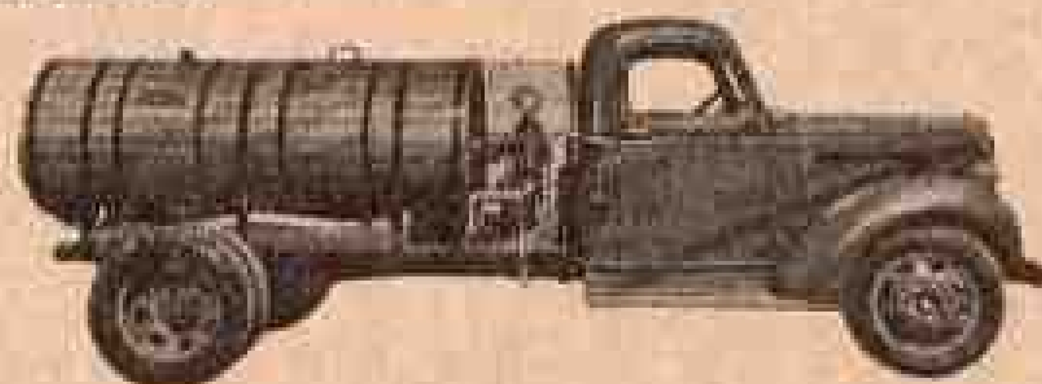
36 ANOS A SERVIÇO DO BRASIL

MAR. 52

Equipamentos ITAÚNA para chassis de caminhão

Construidos inteiramente com material de primeira qualidade. Projetados e executados com a mais moderna técnica, obedecendo a rigorosos princípios de simplicidade, resistência e estabilidade. Os equipamentos «ITAÚNA» adaptam-se a todos os tipos de chassis, obtendo o máximo de eficiência e durabilidade. Consulte-nos para informações técnicas e orçamentos sem compromisso.


Irrigadores


Pulverizadores


Frigorifico


Carros Tanques


Carros para Bombeiros


Coletores de lixo


Carros para transportes de carne


Carros Tanques


Basculantes


Basculantes



COMPANHIA MECÂNICA ITAÚNA S. A.

Rua S. Bento, 500 - 10.º – Tel. 32-3178
End. Tel. «ANUATI» – Cx. Postal, 3316
SÃO PAULO

AMERICAN **Brake Shoe** COMPANY

COMPRESSORES DE AR E PULVERIZADORES DE PINTURA

Os compressores de ar Kellogg-American proporcionam economia, longa duração e funcionamento silencioso. São o fruto de 40 anos de experiência no ramo. Apresentam-se em vários modelos e tipos: compressores de dois estágios, compressores de estágio único de 2 cilindros e compressores de estágio único de 1 cilindro. Existem também modelos montados em tanques depósitos (verticais e horizontais) e montados em placa de base. Os compressores podem ser com motor elétrico ou a gasolina. Todos os acessórios essenciais, como descarregadores, interruptores de pressão, válvulas e manômetros fazem parte da coleção de produtos Kellogg-American.



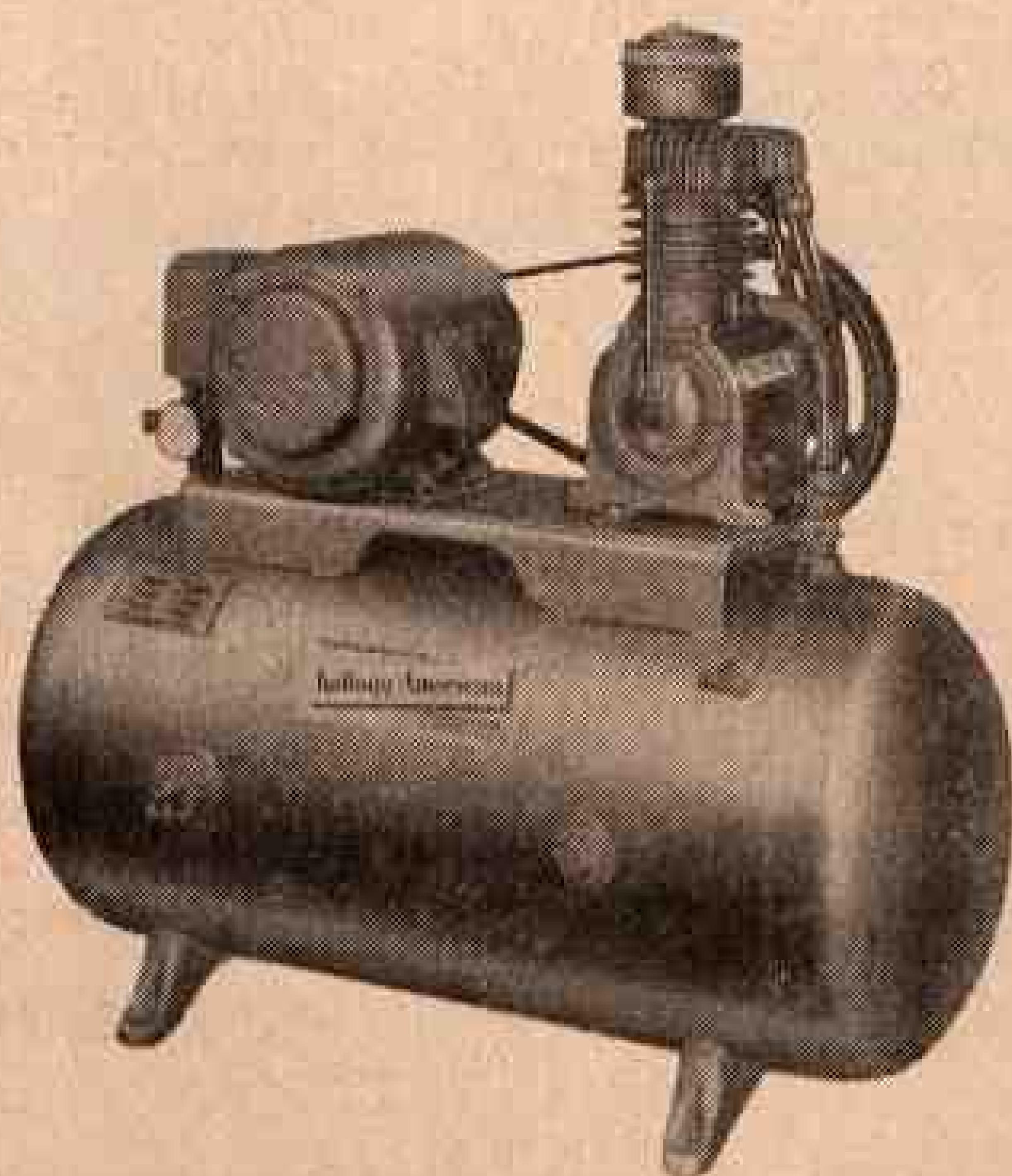
COMPRESSORES DE DOIS ESTÁGIOS

Os compressores Kellogg-American de 2 estágios têm 2 cilindros, um maior e um menor. Quando se comprime o ar a mais de 100 libras os compressores de dois estágios são geralmente 20 % mais eficazes que os de estágio único de igual tamanho.



COMPRESSORES DE ESTÁGIO ÚNICO

Os compressores de estágio único podem ser de 1 ou de 2 cilindros. Em ambos os casos o ar é aspirado pelo cilindro e comprimido a uma pressão máxima em uma só carreira do êmbolo. Cada cilindro trabalha independentemente.



COMPRESSOR DE DOIS ESTÁGIOS MONTADO EM TANQUE DEPÓSITO

Vemos aqui o compressor de ar Kellogg-American, modêlo B-321-C, de 2 cavalos de fôrça, um dos muitos modelos da coleção. Ao escolher um compressor cumpre lembrar que sua verdadeira capacidade é a *descarga efetiva* e não a cilindrada: é a quantidade exata de ar comprimido que passa ao tanque cada minuto. Entre as características especiais dos compressores Kellogg-American incluem-se: filtro de ar em combinação com silenciador, válvulas de placa, arrefecedor intermediário e arrefecedor posterior, tubulação móvel e lubrificação em tôda a superfície de contacto - por pressão regulada ou por salpico.

COMPRESSORES MONTADOS EM DEPÓSITO

Para aplicações nos casos em que há necessidade de sair o ar comprimido por um tubo central de abastecimento, recomenda-se um compressor Kellogg-American montado em depósito. Cada grupo é completo em todos os sentidos pois abrange: compressor, motor, depósito e acessórios. As capacidades dos depósitos dos modelos horizontais são de 6 a 120 galões. As dos verticais são de 30, 60 ou 80 galões. Com exceção do tanque de 6 galões, todos os demais atendem às especificações regulamentares da pressão de trabalho de 165 a 200 libras. São equipados com válvula de segurança sem vibração, válvula de retenção hermética e silenciosa, manômetro, válvula de escape e válvula de saída.



EQUIPAMENTO PARA PINTAR POR PULVERIZAÇÃO

O equipamento Kellogg-American para pintar por pulverização, para automóveis e usos industriais, compreende uma coleção completa de equipamentos de diversas capacidades para atender a diferentes requisitos. Foram projetados de acordo com as mais elevadas normas.
A pedido enviaremos informações detalhadas e completas.

IMPORTADORA MERCANTIL S/A

Avenida Venezuela, 131 – RIO DE JANEIRO

Distribuidores da

AMERICAN BRAKE SHOE COMPANY



será que os seus FREIOS funcionam bem?

Veja só as vantagens:

1. Descobrem-se as falhas, que são corrigidas em tempo, antes que se agravem.
2. O custo dos serviços é menor, porque os consertos são pequenos.
3. Previnem-se acidentes, porque removem-se as causas.
4. Mantém-se o carro rodando.
5. Evita-se a substituição de peças e conjuntos de grande custo.

Sua segurança e tranquilidade exigem que seu carro esteja em perfeito funcionamento. Recorra hoje ao Serviço Preventivo Ford, que poderá descobrir e corrigir desarranjos antes que se manifestem.

SERVIÇO PREVENTIVO



Consulte o seu Revendedor Ford

1510

FORD MOTOR COMPANY, EXPORTS, INC.

Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

Os novos Hudson de 1952 13
Apresentando o DeSoto Diplomat 14
Surge o Nash-Healey 1952 Esporte 17
O novo Dodge Kingsway de 1952 18
Exibido de surprêsa 19
Desvendado finalmente o novo carro Willys 26
Farina, o artista do automóvel 28
Carta de Detroit 29
A técnica e arte de vender automóveis — III 30
Conseqüências das restrições de prazo da Cexim 33
Modernas tendências quanto à construção de motores 34
O mecânico precisa dispensar atenção ao cliente 37
Diversas noticias 38
O que vai pelo ramo 44
Ajustamento dos freios Bendix de montagem central 46
O termostato não pode ser esquecido ! 48
Conselhos de um velho mecânico 49
Sempre é bom saber 51
A transmissão Hidramatic — XVI 53
A mecânica do auotmóvel — XVII 71



NOSSA CAPA

O Nash-Healey esporte é o primeiro carro americano cuja carroçaria foi concebida e desenhada por Pinin Farina, o artista da carroçaria européia. Verdadeira obra de arte, observe-se a parcimônia dos cromados e a sobriedade das linhas.

Diretor-Proprietário, H. D. Oliveira; *Redator-Chefe*, Mário Rangel; *Gerente*, Richard de Avellar; *Tesoureira*, Mildred de Oliveira; *Secretário*, Nelson Pereira Bastos.

Redação e Administração

Rua da Quitanda, 20, 5.º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446
Endereço Telegráfico — "Autocesso"
Telefone : 22-0232
Rio de Janeiro

Sucursal em São Paulo : Carlos Cattoi, Gerente — Rua Cons. Crispiniano, 69 — Grupo 71 — Telefone : 35-4579

Representatives in the United States and Canada : H. J. Wandless Co., Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N. Y.

Representative in the United Kingdom : R. Davis-White, 29, Holland Street, Kensington, London W. 8

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 160,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas ao sr. H. D. Oliveira, Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possíveis extravios no correio.

Automóveis & Acessórios é propriedade de H. D. Oliveira, também editor de *The Traveler's Guide to Rio* e *This is Rio*.

Número avulso, Cr$ 8,00 Números atrazados, Cr$ 10,00

O Petróleo é nosso

— Produção ou racionamento !

Esta foi a frase-ameaça que o insuspeito sr. Plinio Cantanhede, presidente interino (o sr. Getúlio gosta muito das interinidades) do Conselho Nacional do Petróleo, lançou em sua exposição perante as comissões da Câmara dos Deputados que estudam os projetos de leis do petróleo.

Dentro em breve, com a continuação do ritmo de aumento de consumo de derivados do petróleo, o total de divisas apuradas com nossas exportações de tôda espécie seria inteiramente absorvido na importação de combustíveis.

Só de 1950 para 1951 o aumento foi de 1 bilião de cruzeiros.

Se não produzirmos petróleo, e com rapidez, o racionamento será uma dolorosa necessidade, com sacrifício dos meios de transporte e produção.

Enquanto o Brasil discute com grande aparato verbal, enquanto as turbas histéricas do "petróleo é nosso" sapateiam em cima da lousa tumular que fecha o petróleo lá no fundo da terra para que ali fique bem guardadinho, vemos no nosso próprio continente americano o exemplo sugestivo do Canadá.

O Canadá não tinha petróleo. Êste foi ali descoberto há muito menos tempo que o petróleo brasileiro — há 5 anos apenas.

O consumo de petróleo do Canadá é o triplo do consumo brasileiro. Pois o Canadá já está extraindo petróleo para um têrço de suas necessidades, o que vale dizer, sua produção petrolífera é igual ao consumo atual do Brasil.

Como agiu o Canadá ?

Permitiu a ação das companhias particulares, canadenses ou estrangeiras. DUZENTAS companhias estão ali operando agora em 1952, numa útil concorrência com a qual o país só tem a ganhar.

Em 1948 o Canadá economizou 9 milhões de dólares americanos. Essa economia subiu a 90 milhões em 1949, a 100 milhões em 1950, a 150 milhões em 1951.

De 59 poços de petróleo completados em 1946 o número passou a 698 em 1951.

O govêrno canadense tudo fez para interessar na luta pelo petróleo as companhias estrangeiras. E o vencedor da luta foi no fim o povo canadense, com a prosperidade defluindo das caudais de petróleo.

* * *

No Brasil, diz Augusto Frederico Schmidt, "procuram transformar-nos numa Academia dos Sábios de Sião, todos estudam, planejam, arquitetam, pesquisam e ruminam problemas, remoem soluções, sondam caminhos — mas nunca se pôs tanta coisa em equação sem as resolver".

Há pouco tempo um brasileiro escrevia ao "Time" a propósito de uma reportagem elogiosa : "Infelizmente o Brasil é sempre o país do futuro, não chega nunca a emparelhar-se com o presente !"



Está à disposição dos possuidores de produtos Chrysler a grande variedade de acessórios e peças Mopar recém-recebida pela Brasmotor. O número crescente de veículos montados pela Brasmotor, que cobrem tôdas as estradas do Brasil, impõe-nos a grave responsabilidade de suprir de acessórios e peças essa imensa frota.

Com satisfação, apesar das dificuldades vigentes nosso estoque está em condições de receber pedidos para entrega imediata, por intermédio dos nossos concessionários.

VENDAS ATRAVÉS DOS
CONCESSIONÁRIOS E REVENDEDORES AUTORISADOS

Cia. Distribuidora Geral
Brasmotor
São Bernardo do Campo
São Paulo - Brasil

PANAM - Casa de Amigos

Os Novos Hudson de 1952

Novas Linhas, Novos Estilos

A LINHA dos novos Hudson de 1952 encerra uma série grande de inovações. Quatro são os modelos Hudson agora à disposição do público: o "fabuloso" Hudson Hornet, o novo Hudson Wasp de preço mais módico, o Commodore e o Pacemaker.

Nestes carros de 1952 a Hudson introduz novas linhas e novos estilos. Pela primeira vez é oferecido o moderno e bonito tipo de capota rígida aos preços normais do sedan e do coupé.

A liderança da linha Hudson continua, como é evidente, com o Hudson Hornet, a "sensação das estradas". Vem dotado do famoso motor "Miracle" de 6 cilindros e 145 cavalos. Êste é o motor que, aplicado em carros de corridas, logrou nada menos de 30 vitórias nos Estados Unidos no ano passado.

Muitas dessas provas se efetuaram sem parada alguma, o que veio provar a resistência e capacidade do motor.

O motor Miracle apresenta os 6 cilindros em linha, cabeça em L, razão de compressão de 7.2 para 1, cilindro com cabeça abobadada de alumínio.

O diâmetro é de 3 polegadas e 13/16, com percurso de 4 ½ polegadas. O deslocamento é de 308 polegadas cúbicas.

A duração das válvulas no "Miracle" é prolongada pelo sistema de arrefecimento em que a água passa diretamente na sede das válvulas, na câmara de combustão e em todo o comprimento dos cilindros.

Todos os anéis de segmento são mantidos por meio de pinos, para evitar rotação e desgaste irregular.

O sistema de arrefecimento é do tipo sob pressão, que faculta trabalho do motor a temperaturas mais elevadas sem super-aquecimento.

O novo Hudson Wasp

O novo Hudson Wasp é um Hudson de preço mais módico mas que se emparelha em muitos pontos com o fabuloso Hornet.

Vem dotado de motor de 6 cilindros, de alta compressão, com 127 cavalos.

Apresenta original assoalho baixo e baixo centro de gravidade. Suas linhas são elegantes, com a capota rígida de tipo conversível. A altura total é de apenas 5 pés mas apresenta interior mais espaçoso e confortável que qualquer carro de outra marca.

Com a distância entre eixos de 119 polegadas, é o Wasp um automóvel que apresenta grande facilidade de manobras.

Chassi e carroçaria são soldados entre si constituindo uma unidade rígida e resistente, de maior durabilidade e maior segurança.

O motor do Wasp apresenta diâmetro de 3 polegadas e 9/16, percurso de 4 polegadas e 3/8, com deslocamento de 262 polegadas cúbicas. As cabeças de alumínio são opcionais, com razão de compressão de 7.2 : 1. O tipo Standard tem as cabeças normais, com razão de compressão de 7 : 1.

O Wasp é apresentado em 5 modelos diferentes: coupé de 6 lugares, sedan, Brougham, conversível e o Hudson Hollywood.

•

As linhas dianteiras do Hudson 1952 foram modificadas, são agora maiores e mais baixas. O carro dá agora uma maior impressão de estar agarrado à estrada.

O parachoque traseiro está mais para baixo e, para maior segurança e durabilidade, está prêso diretamente no conjunto chassi-carroçaria.

As vidraças são bem maiores, o seu total vai a perto de 1.000 polegadas quadradas (exatamente 951.3). O parabrisa é curvo e com enorme área de visibilidade.

Como equipamento opcional, o Hudson oferece agora pela primeira vez o vidro colorido de segurança "Solex Glass", que diminui ofuscamento e calor.

A redução do afuscamento, comparada com outros vidros, é de 50 por cento.

A absorção da radiação solar direta ocasiona que a temperatura no interior do carro seja bem menor que a temperatura exterior.

*

Não há mais botão de partida. O motorista introduz a chave de ignição e, ao dar uma volta, ocorre a partida.

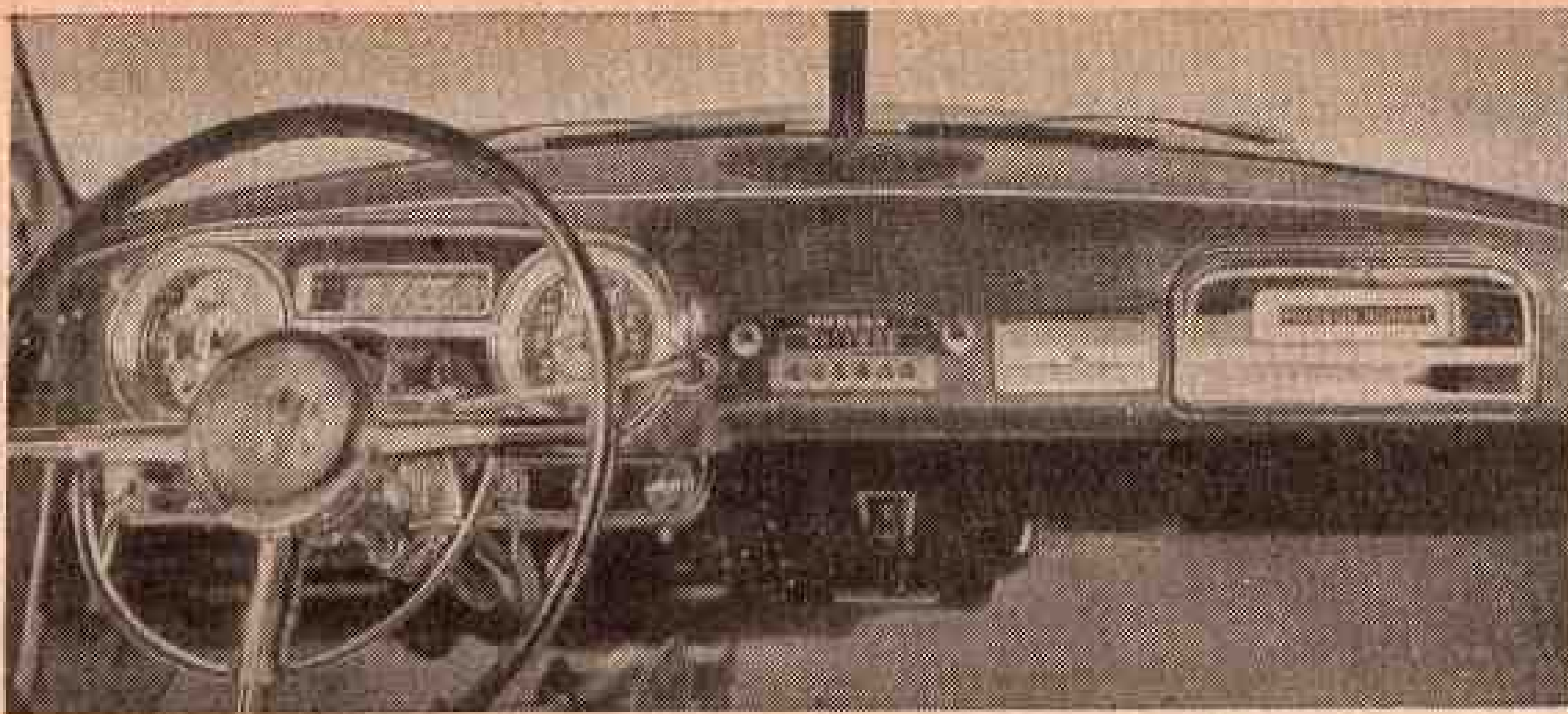
O sistema de ignição é a prova dá-



A linha dos carros Hudson de 1952 abrange uma novidade espetacular: o novo Hudson Wasp, que vai emparelhar-se com o famoso Hudson Hornet, embora de preço mais módico. Seu motor de 6 cilindros de alta compressão é de 127 CV.



O novo Hudson Wasp de 1952, a nova adição à linha Hudson, é um carro extremamente elegante, mais baixo e mais largo, com a beleza de linhas dos conversíveis de capota rígida



O painel de instrumentos dos novos Hudsons de 1952 é encurvado e em harmonia de côres com o interior do carro. Os contrôles estão agrupados de maneira conveniente bem em frente ao volante da direção.

gua, os cabos das velas são isolados por neopreno. As velas são dotadas de vedação que impedem a ação da umidade condensada.

•

Todos os motores Hudson são agora com os cilindros em linha e do tipo cabeça em L.

O motor Commodore de 8 cilindros é de 128 cavalos, com razão de compressão de 7.2 : 1 e cabeças de alumínio. Seu deslocamento é de 254 polegadas cúbicas.

O Wasp e o Commodore Six são de 127 cavalos.

O Pacemaker desenvolve 112 cavalos.

Todos os quatro motores Hudson têm bloco de cilindros de cromo superduro.

•

Os freios são triplos : freios nas 4 rodas, freios de ação hidráulica e freio mecânico de reserva. Em caso de emergência, o freio mecânico atua antes de o pedal haver atingido o assoalho.

•

Em 1952 todos os modelos Hudson podem vir opcionalmente com transmissão Hidramatic.

Apresentando o DeSoto Diplomat

Mais Confôrto e Mais Economia

COM mais de 40 melhoramentos acaba de ser apresentado o novo DeSoto Diplomat de 1952, com 3 modelos e 9 tipos de carroçaria. É um belo carro, que vem equipado com motor de 6 cilindros e 97 cavalos, motor êsse dotado de novas câmaras de combustão que proporcionam notável suavidade de funcionamento.

Os 3 modelos são : Diplomat-Custom e Diplomat-DeLuxe, ambos com distância entre eixos de 118 polegadas e meia; e o Diplomat, com distância entre eixos de 111 polegadas.

A aparência do novo DeSoto impressiona agradàvelmente, com seus 9 tipos de carroçarias numa variedade de 8 côres simples e 2 côres mistas.

Os interiores do Diplomat ostentam belos estofamentos em harmonia de côres, peculiares dos carros de alto preço. O painel de instrumentos destaca-se bem nesse conjunto. Todo indicador, no painel, é agora colorido e dotado de letras, para mais fácil referência e inspeção enquanto se guia o carro.

O motor apresenta mancais com novo tipo de metal, para maior duração.

A razão de compressão continua sendo de 7 para 1.

A transmissão Synchro-Silent traz várias inovações que permitem mudança mais rápida e mais fácil.

O sistema de arrefecimento, sob pressão, faculta temperaturas mais elevadas de operação e, por conseguinte, maior eficiência do motor.

Os freios hidráulicos Safe-Guard vêm agora com nova lona "Cyclebond", com placas mais pesadas, com melhor arrefecimento, com operação mais silenciosa.

A comodidade de direção no DeSoto Diplomat 1952 é ainda maior que nos modelos precedentes. Os amortecedores foram aperfeiçoados.

O limpador elétrico de parabrisa teve sua velocidade aumentada, para permitir melhor visibilidade no mau tempo.

Como equipamento opcional, os vidros podem ser coloridos, de Solex, os quais reduzem o ofuscamento ao mínimo e diminuem a temperatura no interior do carro nos dias ensolarados.

O DeSoto Diplomat 1952 conserva as peculiaridades que ganharam unânime aprovação nos modelos anteriores : combinação da ignição com a partida, afogador automático elétrico, pneu super-balão, aros de segurança nas rodas, etc.

Sobem ao número de 40 as inovações e melhorias no DeSoto Diplomat 1952.



Êste novo sedan de 4 portas DeSoto Diplomat de 1952 apresenta-se mais bonito que os modelos anteriores e traz nada menos de 40 aperfeiçoamentos. Vem equipado com motor de 6 cilindros e 97 CV.



PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

SUPER SOLVENTE GT

BRAKE FLUID Hydro

THINNER GT FINÍSSIMO

FLUIDO PARA FREIOS

UM PRODUTO GT MARCA REGISTRADA

Polidor de Automoveis

RED STAR

TITANIUM DIOXIDE

GT MASSA SINTÉTICA

CERA GETÊ

INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 50-52 (Prédio Próprio) — Caixa Postal 4308

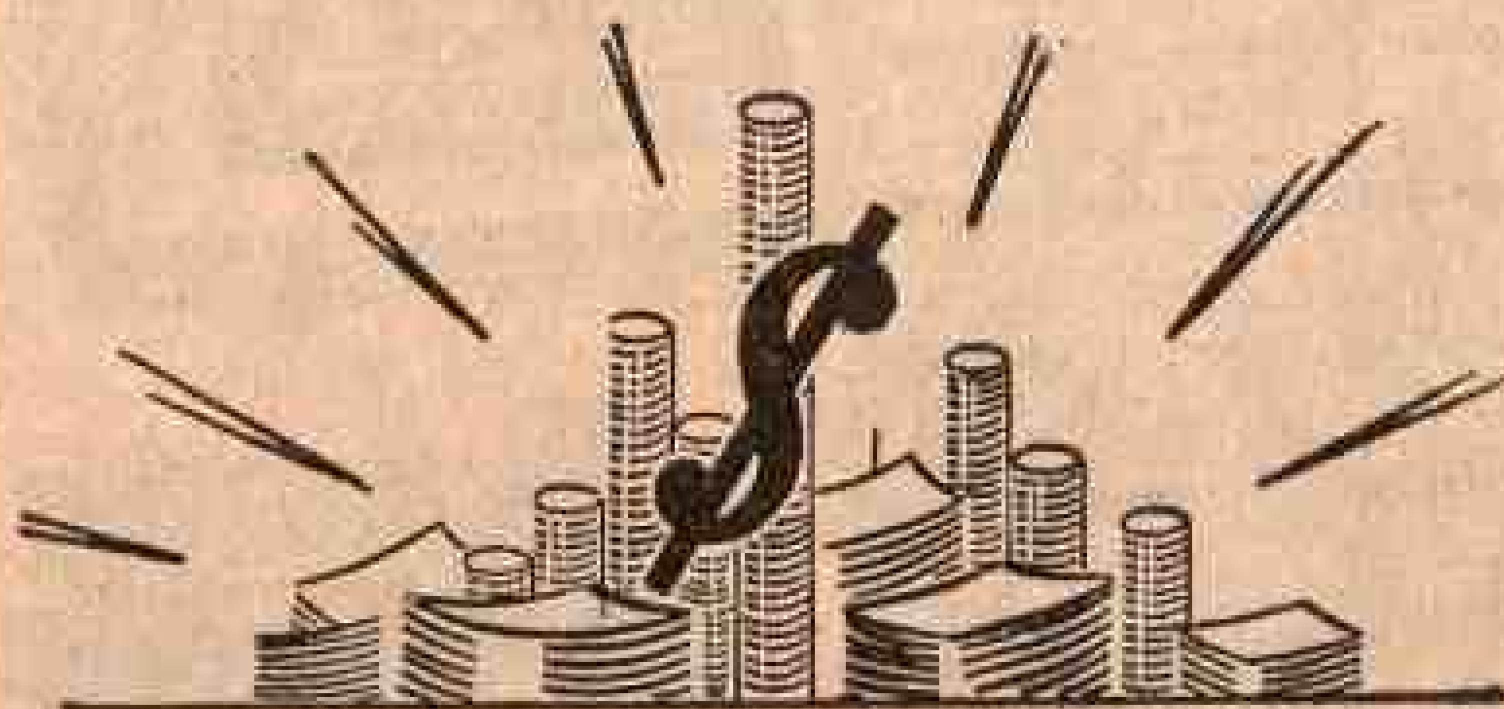
FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua 1.º de Março, 39 - 2.º andar

PÔRTO ALEGRE — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385 - 2.º and. — CURITIBA — Rocha & Cia. — Rua Comendador Araújo, 230 e Importadora "ICO" Comercial S/A. — Rua Pedro Ivo, 208 — BELO HORIZONTE — Othon Gervasio — Av. Afonso Pena, 526 - 7.º and. — FORTALEZA — Renato Garcia — Rua Barão do Rio Branco, 1961.

DISTRIBUIDORES EM TODAS AS PRAÇAS DO PAÍS

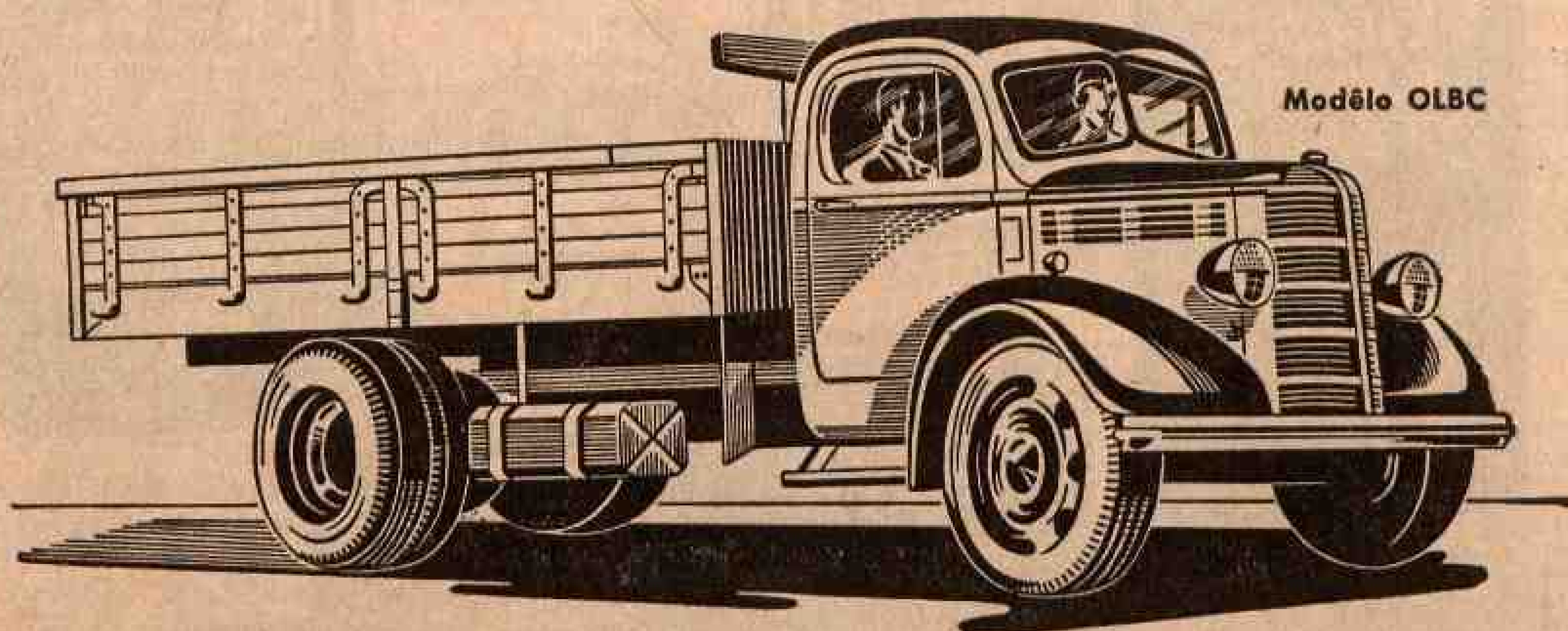
NO BEDFORD HÁ UM CAMINHÃO DE RAZÕES

PARA O SEU CAPITAL RENDER MAIS



Fôrça, com capacidade para vencer as piores condições de terreno... **Robustês,** a prova das mais árduas tarefas... **Economia** em despezas de consêrtos e manutenção... Aí estão razões suficientes para o Sr. preferir um Bedford, quando o problema é obter o melhor rendimento para o seu capital.

Cabine com todo o confôrto, para melhor rendimento do motorista - Motor de 6 cls., comando de válvulas na cabeça — Freios a vácuo — 4 velocidades à frente e uma à ré.



Modêlo OLBC

BEDFORD — Um produto General Motors

CHASSIS KC - 120" entre eixos. Carga 2 tons. Potência de 72 HP....... **Cr$ 67.500,00**

CHASSIS OLBC - 157" entre eixos. Carga de 6 tons. Potência de 105 HP. **Cr$ 87.000,00**

COM GARANTIA E FACILIDADE DE PAGAMENTO

Distribuidores

AUTOBRÁS

Exposição e vendas:
R. VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 323
Av. Rio Branco, 277-B
Serviço e peças:
R. Voluntários da Pátria, 323
Praia de Botafogo, 320

CLARIM DF • A-133



De qualquer ângulo que se contemple, o Nash-Healey justifica o entusiasmo que está despertando após seu recente lançamento

Surge o Nash-Healey 1952 Esporte

Vem com Carroçaria de Farina

EMBORA ainda não esteja estabelecida a produção em massa necessária à distribuição geral, o que só ocorrerá no fim desta primavera, o Nash-Healey de 1952 já foi exibido em Chicago no mês passado, causando sensação não só pelas inovações que traz mas principalmente pela ansiosamente esperada carroçaria Farina.

Farina, o "artista da carroçaria", o homem que faz da carroçaria "uma escultura que se move", aceitou o convite da Nash e criou a carroçaria para o Nash-Healey 1952.

Carroçaria do famoso Farina e chassi do famoso Healey — eis uma associação que só poderia dar em resultado, como deu, uma obra-prima de automobilismo.

O motor e as peças mecânicas essenciais são fabricados pela Nash nos Estados Unidos. O chassi com a suspensão dianteira especial dos carros de esporte Healey vem da Inglaterra. A carroçaria foi concebida e desenhada por Pinin Farina em seu atelier de Turim.

Baixo, esbelto e com aparência esportiva por excelência, o Nash-Healey é rico em superfícies curvas, não apresenta nenhum ângulo agudo.

O cofre do motor, muito baixo, proporciona ampla visibilidade e forma equilíbrio harmônico com a grade do radiador (a única peça em que se encontra um pouco de cromo). Os paralamas dianteiros são graciosamente arredondados.

Vem o Nash-Healey equipado com o motor de 6 cilindros "Dual Jetfire", de 125 cavalos (o mesmo motor do Nash Ambassador). Com cabeças de alumínio, a razão de compressão desse motor é de 8.1 : 1.



O Nash-Healey, o notável carro-esporte da Nash, tem carroçaria de Farina, o famoso artista italiano; tem chassi de Healey, o famoso britânico; e o motor Nash aperfeiçoado

Tem o motor dois carburadores horizontais, carburadores inglêses S. U.

A suspensão dianteira é uma importante inovação em carro-esporte. É a famosa suspensão Healey, em que cada roda dianteira se apoia num braço pivotante, afastado do centro da roda.

O "L'espadon 52"

Réplica Francesa ao "Le Sabre" Americano

Accionado por um turbo-propulsor, "L'Espadon 52", desenhado pelos engenheiros da revista "L'Automobile", pretende ser uma réplica ao célebre "Le Sabre", criado pela General Motors. A sua potência será, evidentemente, função do propulsor usado. Para um pêso de 800 quilos, uma turbina desenvolvendo 220 H. P. seria capaz de alcançar 300 km-hora.

Damos a seguir um breve resumo das 16 características revolucionárias apresentadas no "L'Espadon":

1 — Turbinas com 2 compressores, duas câmaras de combustão, bomba de injeção e motor de arranque, colocadas numa suspensão, de ligas leves, entre as tomadas de ar.

2 — Chassi de tubo de alumínio GM5 de 20 x 12 cm, de secção retangular, abrigando na longarina direita o conjunto do desmultiplicador, inversor de marcha e veio de transmissão. A longarina esquerda serve de tubo de escape. Há uma turbina que, accionada pelos gases de escape, faz funcionar um dinamo gerador de corrente para os diversos motores elétricos do carro.

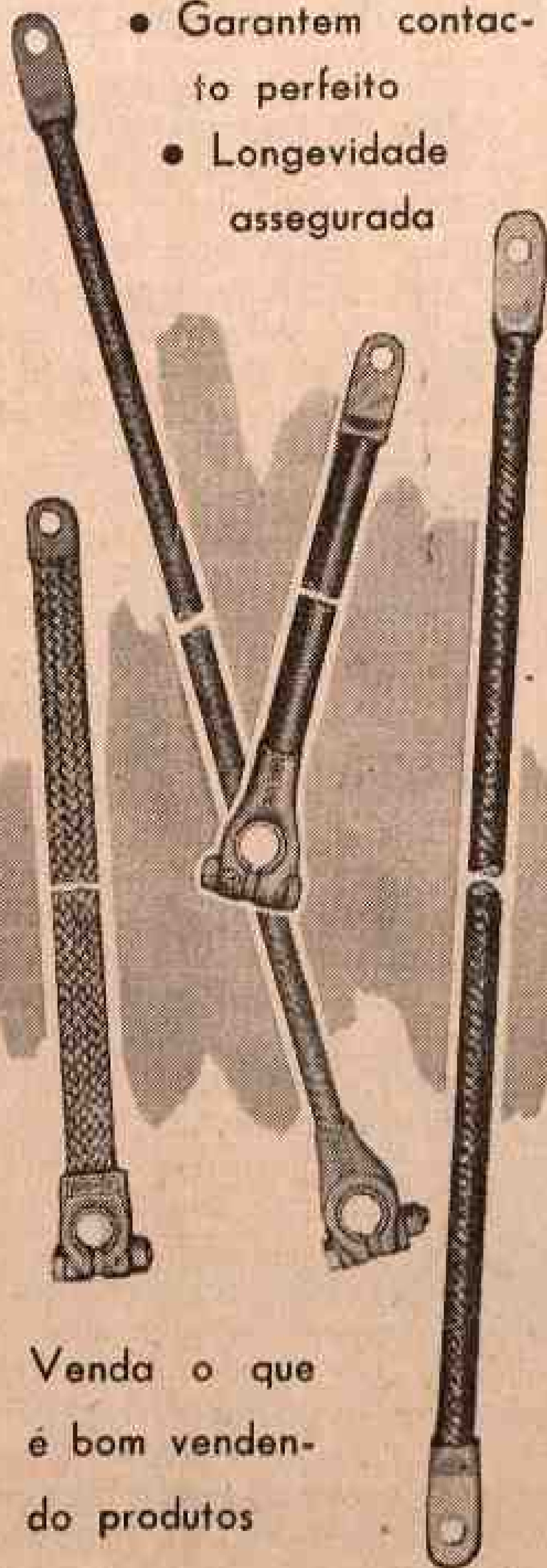
3 — Carroçaria com uma linha extraordinàriamente aerodinâmica, com supressão dos acessórios exteriores (puxadores de portas, retrovisor exterior, etc.). A parte inferior da carroçaria é perfeitamente plana, suprimindo os campos de alta turbulência, muito perigosos nas altas velocidades.

4 — Rodas com guarnições especiais, que insuflam ar para arrefecimento dos travões.

5 — Farol principal com movimento sincronizado com a direção.

6 — **Tablier** colocado ao meio do volante, suprimindo o **tablier** clássico e melhorando a visibilidade do condutor.

7 — Assentos (com esqueleto de alumínio) muito baixos, molas normais, estofados com "Dunlopilo" e reguláveis.



8 — Portas de correr e abertura do tejadilho envidraçado por meio de motores elétricos ou hidráulicos.

9 — Dois macacos (um de cada lado do carro), por meio de sem-fim, accionado eléctrica ou manualmente.

10 — Suspensão frontal independente, por barra de torção regulável automàticamente em função da velocidade.

11 — Motor de arranque accionado pela porta; a abertura desta põe o motor em marcha.

12 — Aparêlho para a leitura de cartas em micro-filme, projectadas no **tablier.**

13 — Retrovisor com 6 ou 8 faces, para aumentar o campo visual à retaguarda.

14 — Viseira contra reflexos em plexiglas verde, com braço telescópico e cortina de correr.

15 — Farol de orientação comandado do interior e escamoteável.

16 — Em caso de avaria na abertura automática das portas, um puxador completamente dissimulado serve para as abrir mecânicamente.

O Novo Dodge Kingsway de 1952

Mais de 40 Melhoramentos

MAIS de 40 melhoramentos podem ser destacados no novo Dodge Kingsway de 1952, que acaba de ser apresentado, melhoramentos êsses que se distribuem no motor, nos freios, no sistema elétrico, no chassi e na carroçaria.

O bonito Dodge Kingsway de 1952 é agora oferecido em 3 modelos e 9 tipos de carroçaria. O Kingsway-Custom e o Kingsway-DeLuxe apresentam distância entre eixos de 118 ½ polegadas; o Kingsway apresenta a de 111 polegadas.

MOTOR DE 97 CAVALOS

Vem o Dodge Kingsway de 1952 equipado com motor de 6 cilindros de 97 cavalos, de excepcional suavidade de operação graças à câmara de combustão de nova concepção. O motor flutuante apresenta agora novos mancais de maior durabilidade graças a um metal especial de que são feitos. A razão de compressão continua a ser de 7 para 1.

A transmissão apresenta vários melhoramentos que proporcionam engrenamento mais fácil e mais rápido.

O eixo traseiro foi também melhorado, com ajustamentos mais precisos das engrenagens e dos mancais.

A operação em temperaturas mais altas, que contribui para maior rendimento do motor, é possibilitada pelo sistema de arrefecimento sob pressão.

FREIOS

Os tradicionalmente poderosos freios hidráulicos Safe-Guard vêm agora com facilidade de operação e com durabilidade maior. A superfície de freagem é maior. A nova lona de freios da qualidade "Cyclebond" assegura maior vida dos freios.



Maior rendimento e mais bela aparência são as características do novo Dodge 1952. Vemos aqui o novo Kingsway de 4 portas, com 118 polegadas e meia de distância entre eixos, equipado com motor de 97 CV.

As placas tanto nos freios dianteiros como nos traseiros são mais pesadas. O tambor nos freios dianteiros foi aperfeiçoado de modo a proporcionar trabalho mais suave e arrefecimento melhor.

CONFÔRTO

Mereceu tôda a atenção no Dodge 1952 o confôrto dos passageiros. Os amortecedores Oriflow, introduzidos há 1 ano atrás e que lograram aprovação generalizada e entusiástica de todos os automobilistas e dos engenheiros, apresentam agora novos aperfeiçoamentos. Mesmo nas estradas ruins, a suavidade da marcha e a comodidade interna são as mesmas.

A partida é mais rápida com menor descarga da bateria, graças a um novo dispositivo do motor de arranque.

As instalações elétricas apresentam vários melhoramentos.

O limpador elétrico de parabrisa teve sua velocidade aumentada, para maior visibilidade no mau tempo.

NOVOS INTERIORES

Novos padrões de estofamento, em harmonia de côres, aumentam a sensação de luxo e beleza, ao mesmo tempo que realçam o painel de instrumentos e os painéis das portinholas.

Os tecidos do estofamento são de maior durabilidade e combinam-se harmônicamente com as 8 côres simples e as 2 combinações de 2 côres dos 9 tipos de carroçaria.

Opcionalmente o Dodge 1952 pode ser entregue com vidros coloridos Solex, que apresentam várias vantagens: redução do ofuscamento, diminuição da temperatura no interior do carro nos dias quentes, evitar o desbotamento do estofamento.

Exibido de Surprêsa

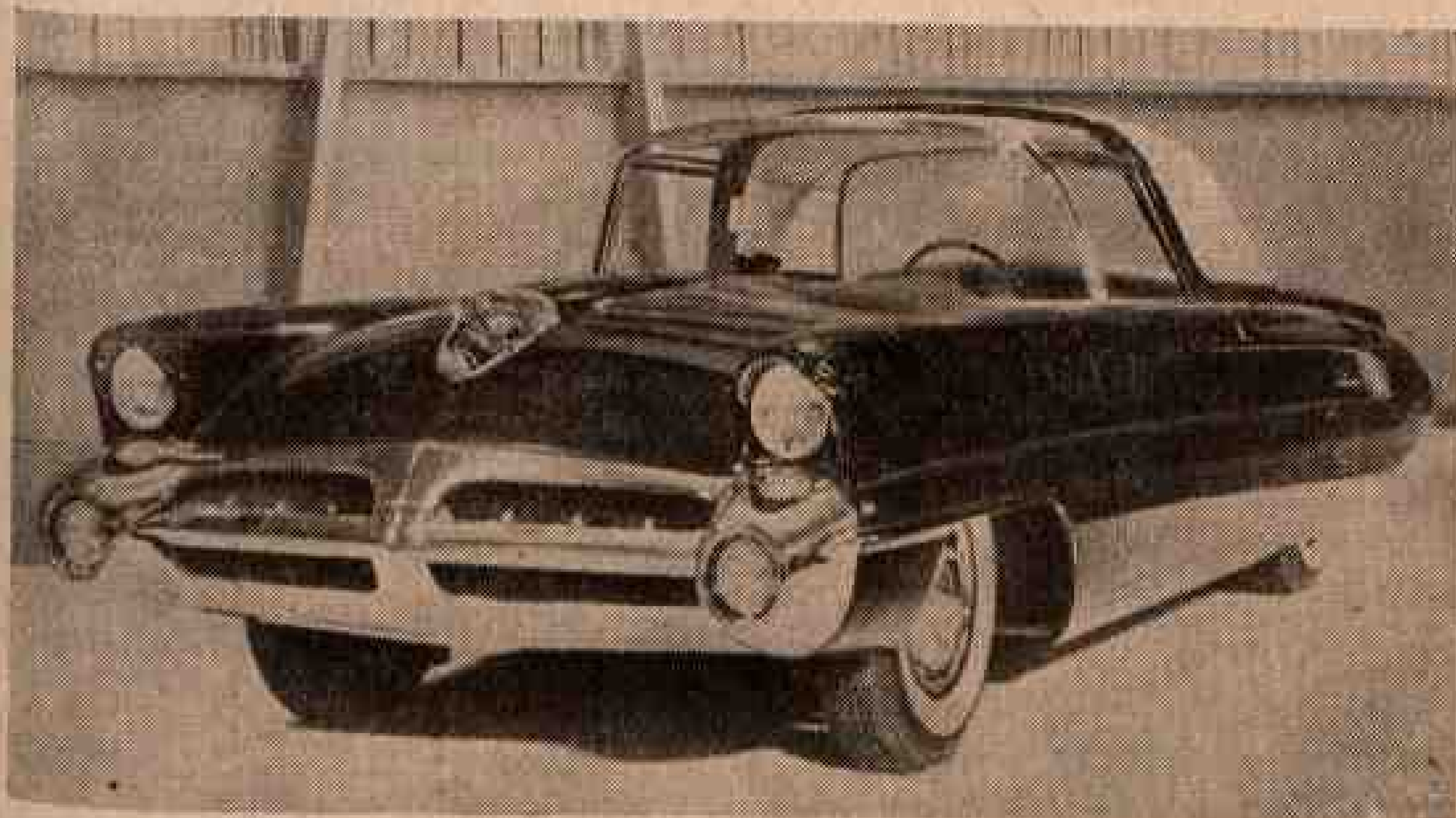
A Ford Revela o Seu "Carro do Futuro"

NOS PRIMEIROS dias dêste ano as portas do "santuário" da Ford em Detroit, isto é, os laboratórios de Engenharia, portas que nunca se abriram para estranhos, foram descerradas de par em par e por elas penetraram 300 jornalistas cheios de curiosidade.

Nos dias seguintes outros grupos de convidados também ali penetraram.

A êsses distinguidos visitantes a Ford exibiu as suas novíssimas instalações técnicas, os seus novos laboratórios de automobilismo onde foram concebidos, criados, provados e verificados os novos modelos Ford 1952 que breve serão revelados.

Uma grande surprêsa estava reservada aos visitantes: foi-lhes mostrado um carro do futuro, o 3.º veículo dêsse gênero que se fabrica no mundo. Os dois primeiros foram o Le Sabre e o Buick XP-300, dos quais já demos pormenorizadas notícias.



A Ford acaba de revelar o seu "carro do futuro" que recebeu o nome de "Continental 1950-X". É um modêlo-pilôto, baixo, comprido e esbelto, em o qual se estudarão pràticamente novas concepções em matéria de automobilismo.



Ofereça
MAIOR SEGURANÇA
Ofereça
CAPOL
FLÚIDO PARA FREIOS HIDRÁULICOS

- De ação positiva
- Não evapora
- Grande durabilidade
- Fabricado rigorosamente dentro das especificações da S. A. E.

protege • aciona • lubrifica



Fabricantes
Cia. Acumuladores Prest-O-Lite
Av. Pres. Wilson, 1628
Tel. 33-2108 — C. Postal 8103
End. Telegr.: CAP
São Paulo

★

"STENORIZER"

Máquinas de Vulcanizar Pneus e Câmaras de Ar



VOLTAGEM DE 110 OU 220 VOLTS.

Remendos e Plaquetas "STENOR"
BICOS — COLA

Solicitem folhetos e listas de preços à

STENORIZER DO BRASIL Ltda.
R. Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
SÃO PAULO

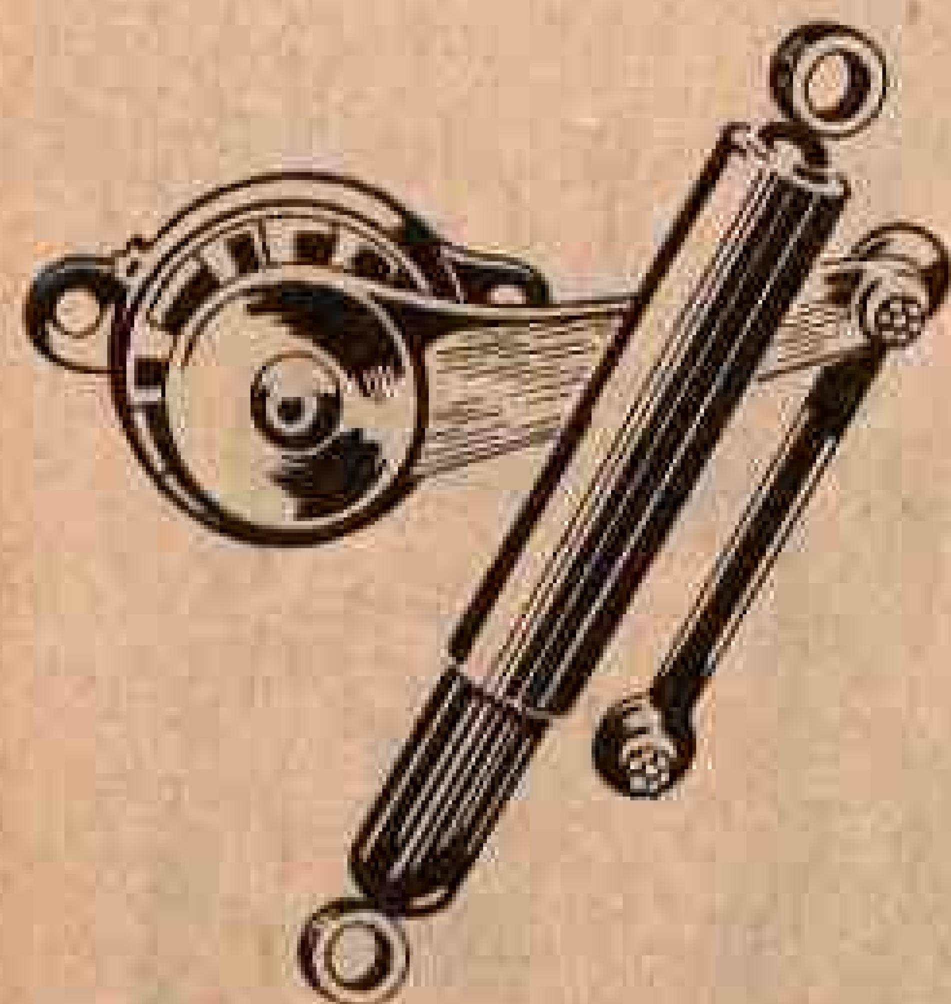




★

AMORTECEDORES
E LIGAÇÕES

"HOUDAILLE"

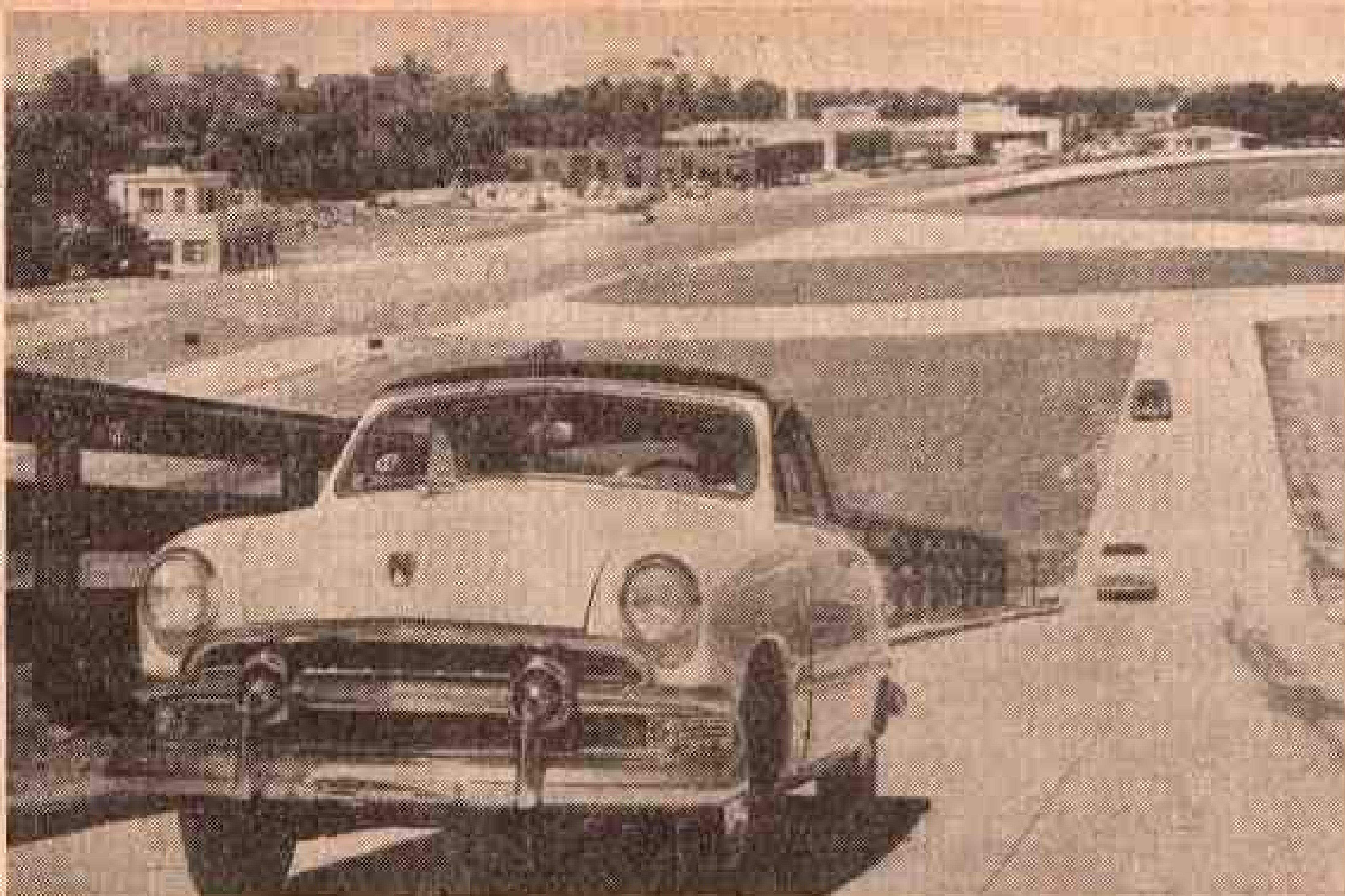


FORD · MERCURY · LINCOLN

PREÇOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES

DISTRIBUIDORES:

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.
Av. General Olimpio da Silveira, 160
Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"
SÃO PAULO



Duas subidas, com "gradiente" diverso, foram construidas neste campo de provas da Ford. Um dos aclives tem 17 %, o outro tem 30 %. Êste último corresponde à famosa rua Filbert, de São Francisco, a rua que apresenta mais forte subida naquela grande cidade.

O "carro de amanhã" da Ford recebeu o nome de "Continental 1950-X". Foi êle desenhado e construído em rigoroso segrêdo, nem um simples boato transpirou.

Responde assim Ford ao desafio lançado com o aparecimento recente do Le Sabre e do XP. É um carro-pilôto como aquêles, destinado a funcionar como laboratório rodante de provas, para estudo das múltiplas inovações a serem introduzidas nos carros dos anos próximos.

O Continental é um carro de 5 lugares, com um pálio de couro acima do assento traseiro, pálio êsse que se continua atrás e à frente com segmentos deslisáveis de capota de vidro anti-ofuscamento.

O novo carro incorpora tôdas as mais modernas idéias e sugestões sôbre automóvel. Tem telefone, máquina de ditar, macacos automáticos, contrôle automático da capota, uma multidão de luzes de aviso.

Os técnicos da Ford mostraram-se muito sóbrios em detalhes sôbre o motor. Disseram apenas que possui câmaras de combustão de alta compressão que produzem "admirável rendimento" com gasolina rica em octanas.

O carburador é dotado de várias tubulações e aparentemente de 4 barriletes, com tubo de admissão de dimensões apropriadas.

Com 125 polegadas de distância entre eixos, o carro tem um novo tipo de suspensão, um tipo de molas dianteiras com junta de esferas.

Os frieos das rodas são automáticos e de grande tamanho.

A transmissão é de um novo modêlo de conversor de torque, sôbre o qual não foram revelados detalhes.

A altura total do carro é de apenas 4 pés e 9 polegadas. Sua largura máxima é de 6 pés e 9 polegadas.

Declarou aos visitantes o engenheiro-chefe da Ford que esta tencionava utilizar as novas instalações de pesquisas (algumas das quais ainda em construção) assim como os atuais laboratórios na obtenção de "motores

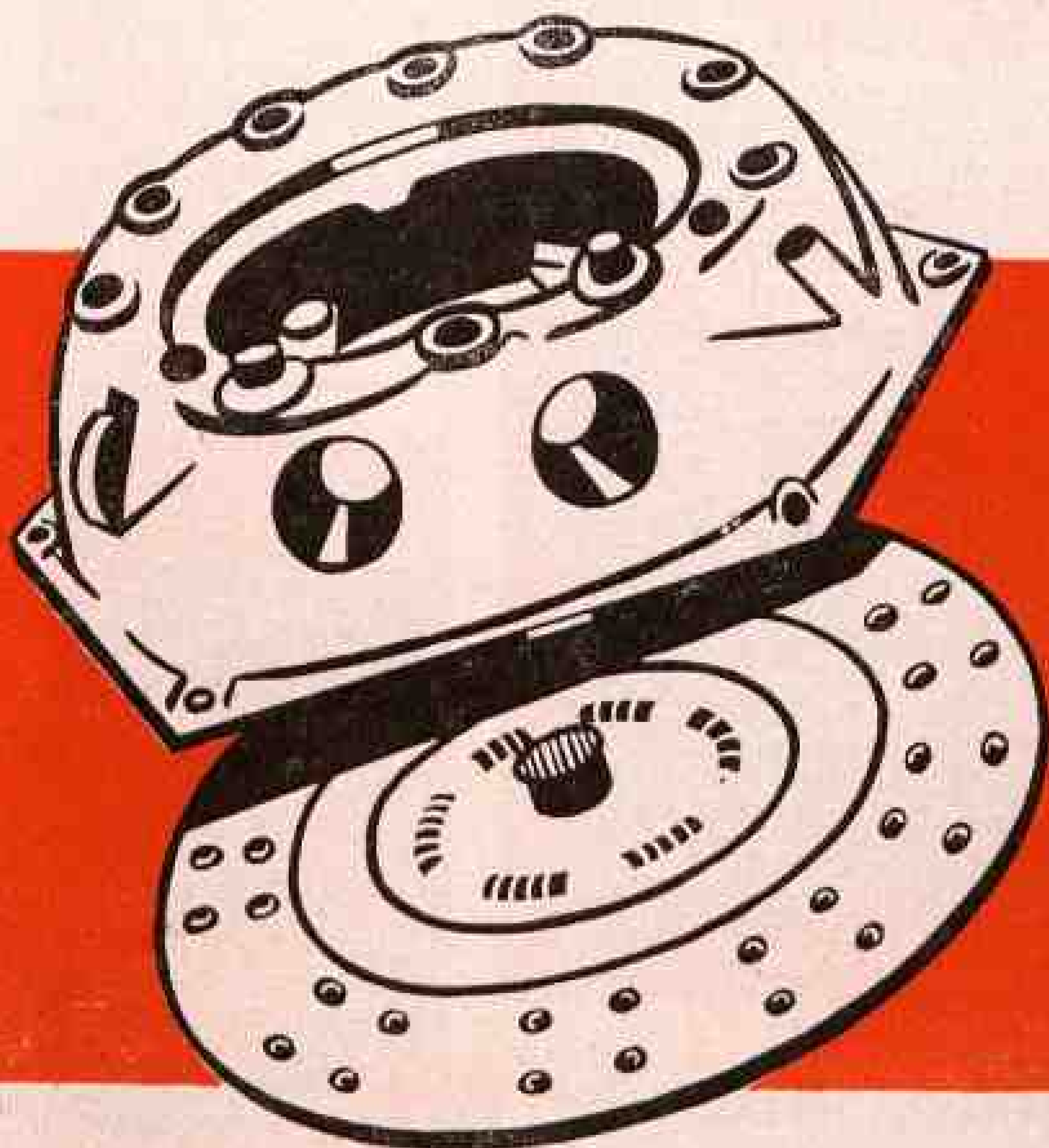
(Continua na pág. 25)

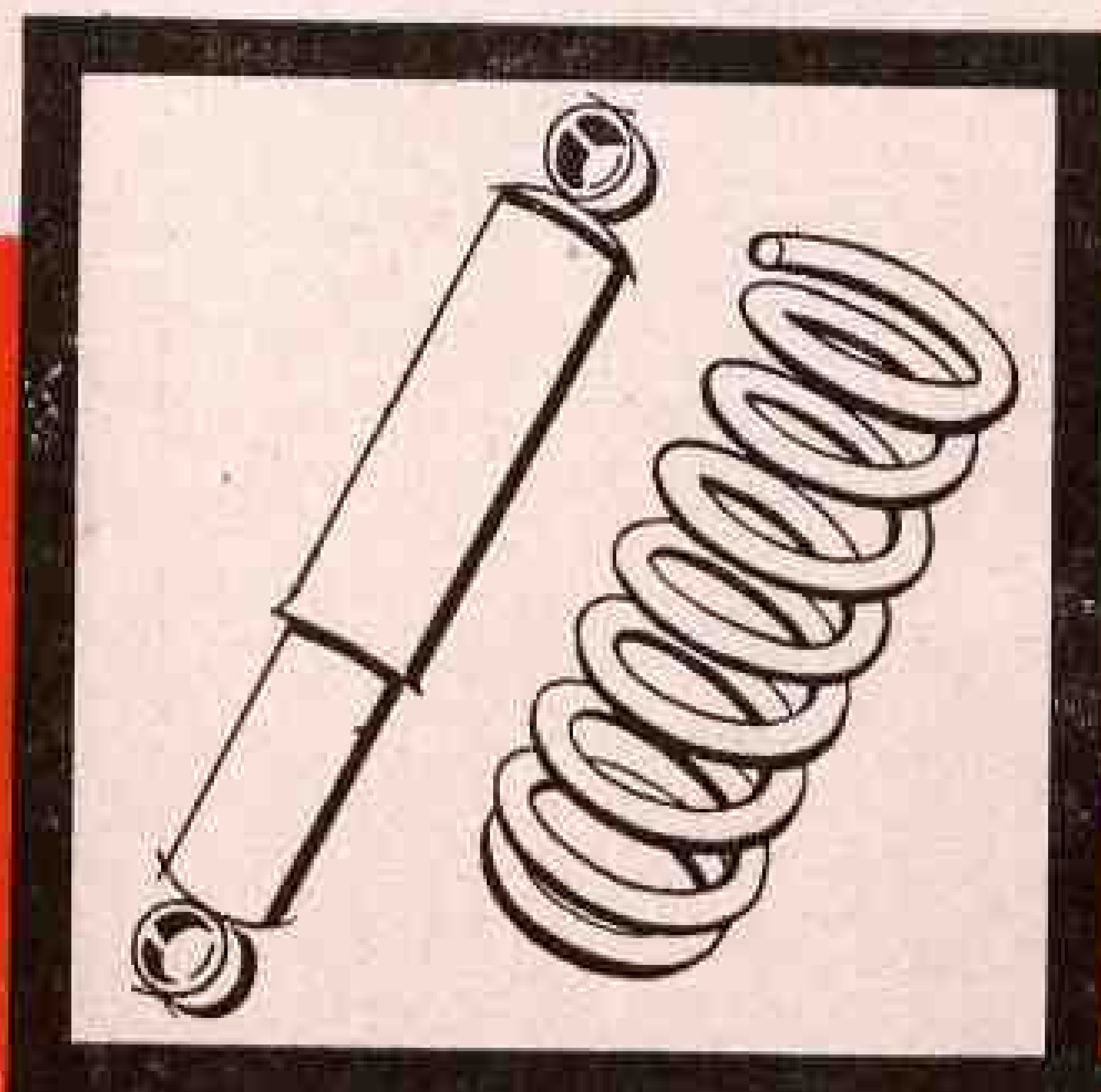


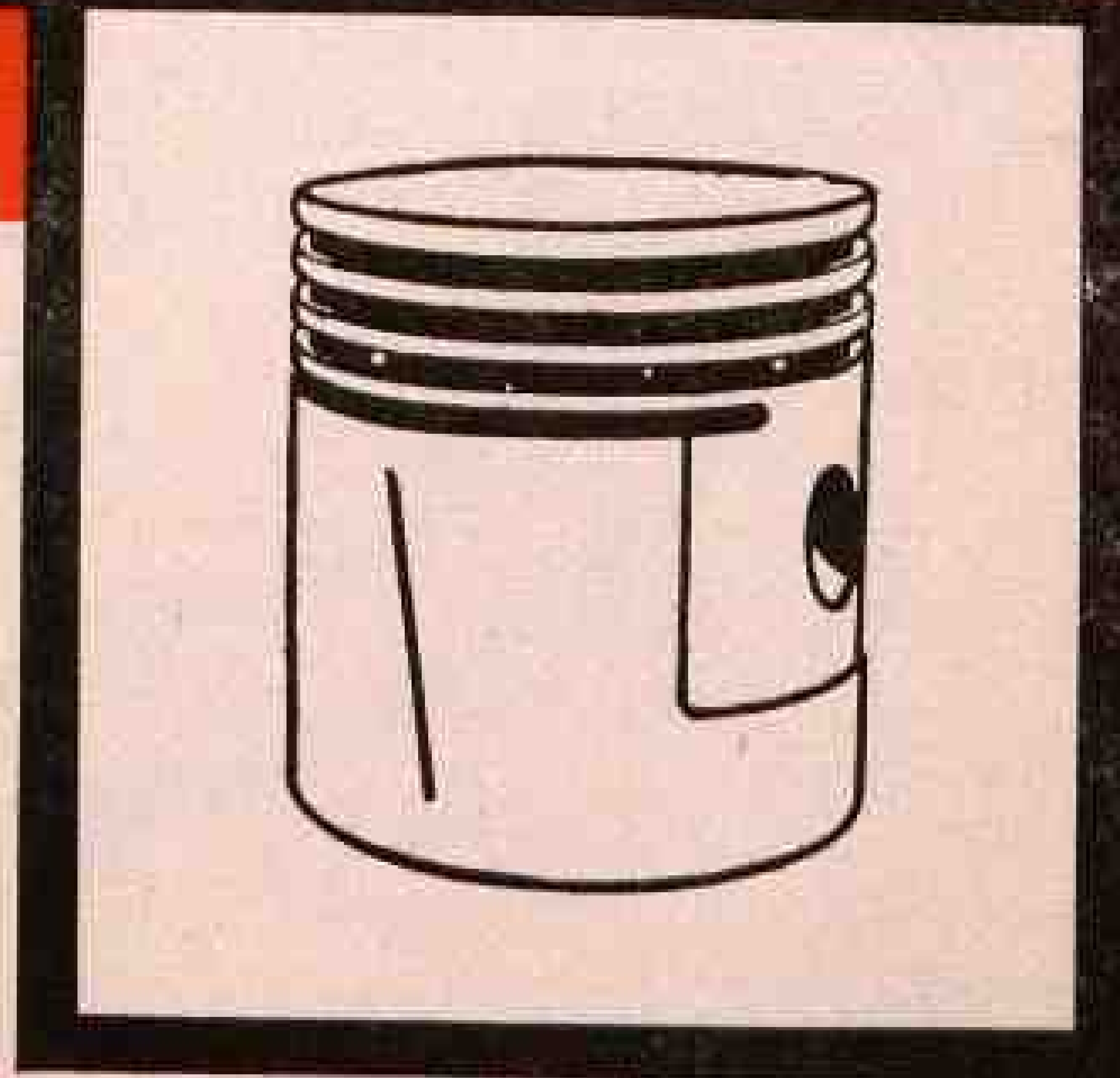
Ao lado do motorista, que é um dos engenheiros do monumental departamento de pesquisas da Ford, vemos ûm aparêlho que corresponde a um "homem mecânico", o qual está registrando os resultados das experiências com precisão científica

É vantajoso comprar *peças originais* nas melhores condições. E estas nós as oferecemos aos nossos clientes!









19 de vinte marcas de automóveis americanos são equipadas com uma ou mais peças fabricadas pela Borg-Warner.



GABRIEL—Molas Espirais fabricadas com aço-molibdeno especial. Amortecedores com 53% mais de superfície do que qualquer outro.



BORGAUTO S.A.

MATRIZ
Rua S. Cristóvão, 1254 — C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 — 28-4210

FILIAL
Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924

ENDEREÇO TELEGRÁFICO: - "BORGAUTO" - CAIXA POSTAL 3301 - RIO DE JANEIRO

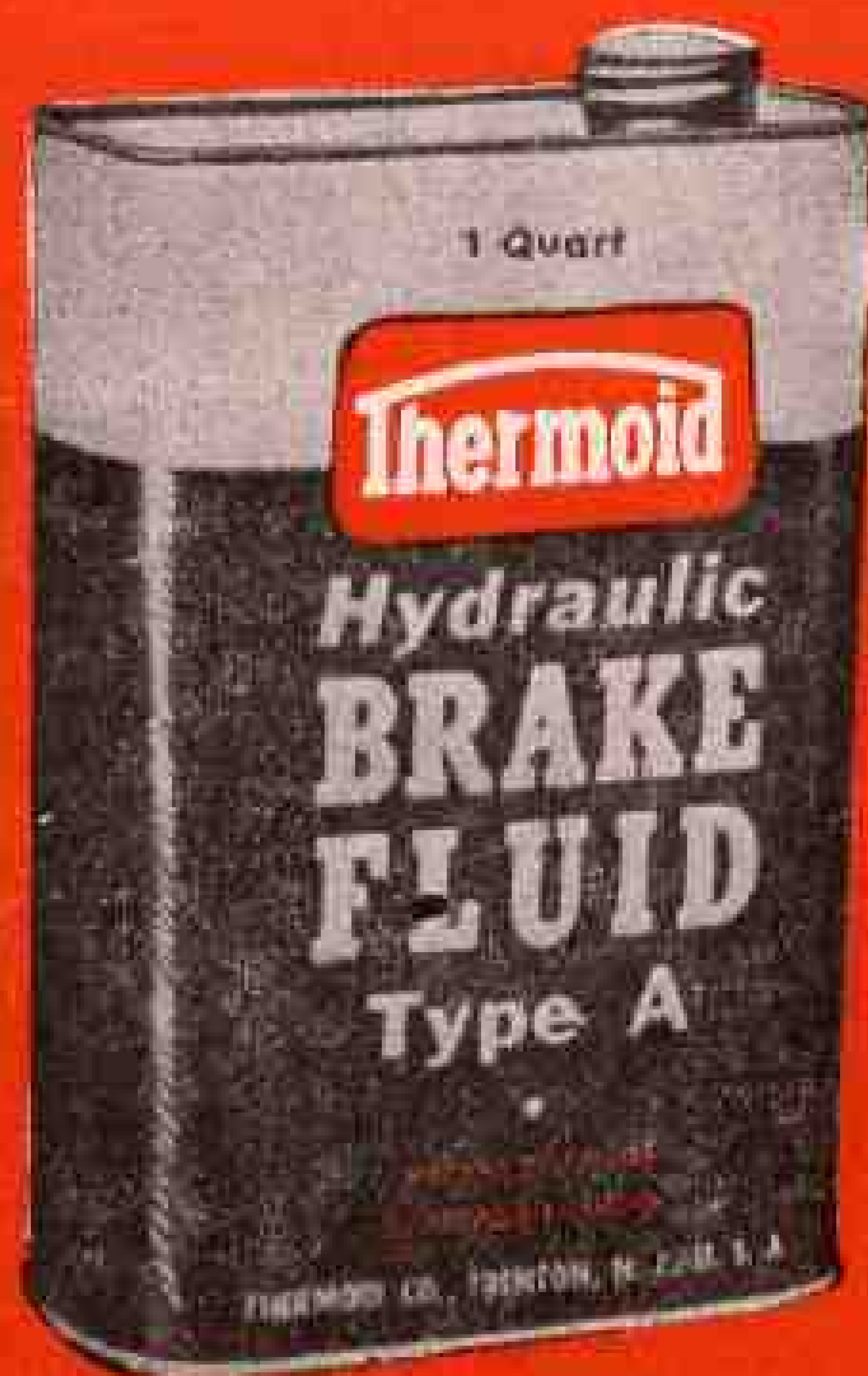


a ótima qualidade

Lonas de Freios THERMOID
Jogos - Rolos - Blocos - Telhas
para Automoveis - Caminhões -
Ônibus - Reboques - Tratores -
Elevadores

LONAS DE FREIOS

Quando os freios são revestidos de lonas THERMOID, eliminam-se as queixas e os constantes regressos à oficina. As Lonas THERMOID são cuidadosamente fabricadas e servem cada uma das suas finalidades com precisão.



FLUIDO PARA FREIOS HIDRÁULICOS

O fluido THERMOID supera as especificações estabelecidas pela S. A. E. Embalagem standard.



DISCOS DE EMBREAGEM

Os discos de embreagem THERMOID são fabricados em vários tipos e para diversas aplicações, e sua cuidadosa construção garante funcionamento suave e perfeito.

ORTIZLIMA S.A.
Importação, Comércio e Representações

"confie mais nos freios do que na buzina"

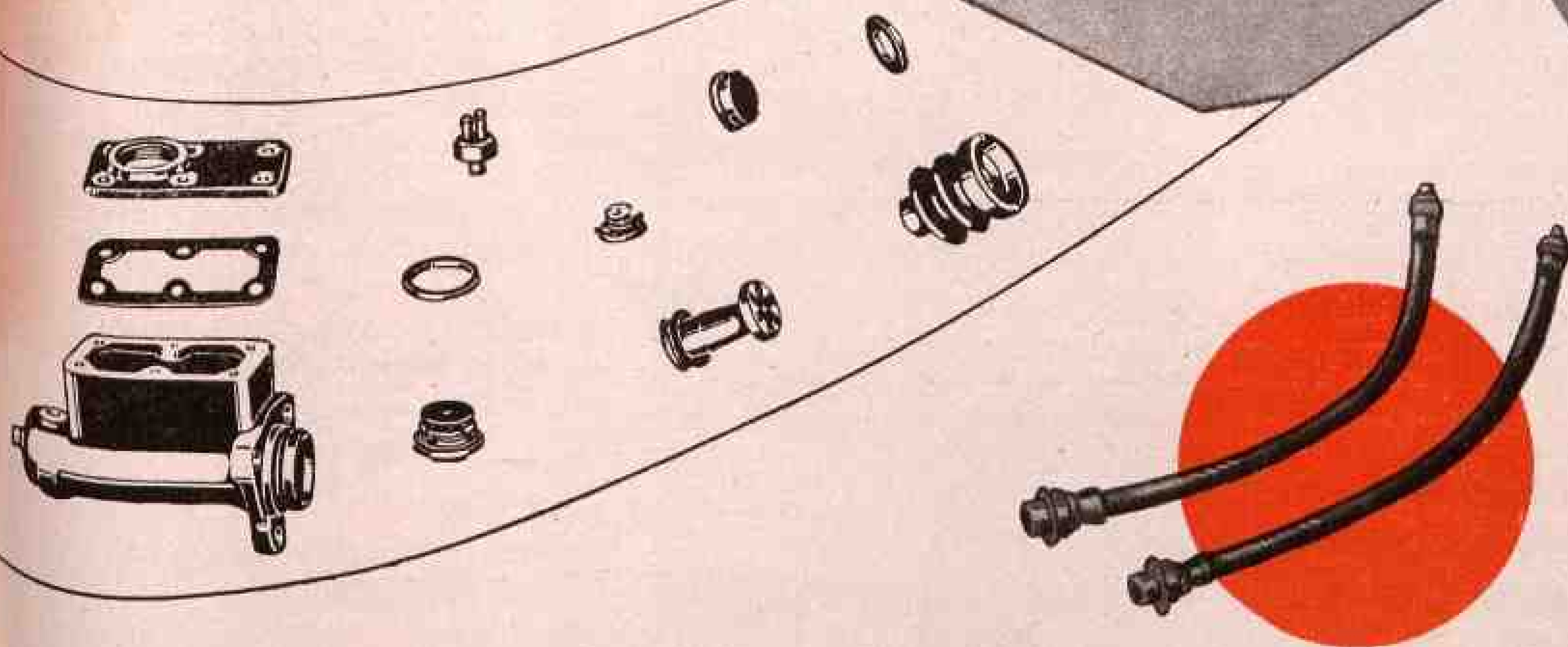
Thermoid significa clientes satisfeitos!

PEÇAS THERMOID PARA FREIOS HIDRÁULICOS

Cilindros, borrachas, pistões, válvulas, mangueiras e todas as demais peças para caminhões, ônibus e automoveis de todas as marcas.

THERMOID COMPANY
TRENTON, NEW JERSEY, U. S. A.





MATRIZ
SÃO PAULO - Rua Cons. Crispiniano, 379 - Tel. 34-0140
FILIAIS
RIO DE JANEIRO - Av. Rio Branco, 39 - sala 2009 - Tel. 43-2656
SALVADOR, BAHIA - Rua Visc. do Rosário, 1 - 1.º andar s/3

O "XODÓ" DA AVIAÇÃO DARÁ "AZAS" AO SEU CARRO



Os motores modernos e os novos combustíveis impõem velas superiores e mais aperfeiçoadas do que as velas comuns. O isolante ALUMINITE BG foi desenvolvido para preencher as imposições do progresso realizado nos motores e nos combustíveis. A porcelana das velas BG é uma exclusividade própria e de eficiência comprovada, tanto nas provas de laboratório como, na prática, em aviões.



VELAS
BENDIX BG

BENDIX INTERNATIONAL DIVISION da



72 Fifth Avenue, • New York 11, N. Y., E. U. A.

(Continuação da página 20)
mais leves e mais potentes, com maior economia e maior rendimento".

As modificações dos motores nos modelos 1952 já procuram tal objetivo. O motor Ford de 8 cilindros com cabeça em L desenvolve agora 110 cavalos, o motor Mercury V-8 subiu para 125.

Falando também aos visitantes, o diretor científico dos Laboratórios Ford fêz uma afirmativa que causou certa sensação: "Estamos grandemente interessados no estudo do possível aproveitamento da energia atômica nos motores de automóvel. Acreditamos que é um estudo que compensará o que se inverter nêle".

Falou ainda o diretor científico sôbre perspectivas de futuro: "Chegará o dia em que tôda a ciência do transporte sofrerá enorme transformação, com novas cerâmicas de alta temperatura, com combustíveis quimicamente adiantados, com dispositivos electrônicos de contrôle".

Henry Ford II narrou aos seus convidados que a partir de 1946 até hoje o número de engenheiros da Ford subiu a mais do dôbro, sendo agora no total de 4.300.

A Ford procura ganhar o terreno que perdeu para os seus competidores nos últimos anos. As despesas de instalações novas ascenderam a 700 milhões de dólares, sendo 50 % para aumentar a produção.

Durante um dia inteiro os visitantes percorreram os novos laboratórios de Dearborn e viram as novas unidades em construção: um novo Centro de Engenharia, um Dinamômetro, um Centro de Provas, um Centro de Manutenção.

Numa célula do dinamômetro os visitantes apreciaram as provas de desgaste de cilindros por meio de isótopos radio-ativos.

Mangueira em neoprene para radiador

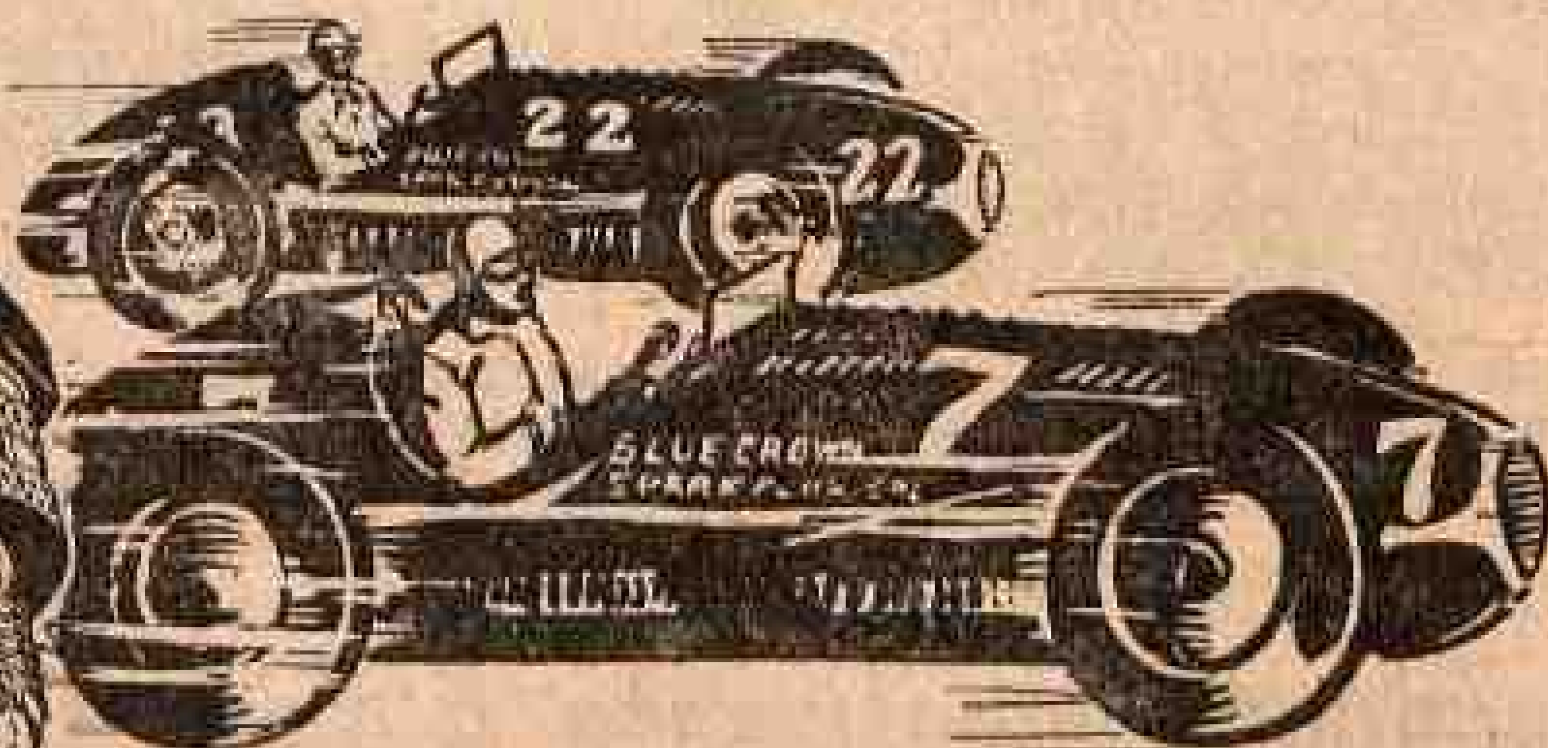
A Thermoid Co., de Trenton, New Jersey, fabrica uma mangueira em neoprene, excepcionalmente resistente ao óleo, gorduras e gasolina, e destina-se especialmente para caminhões ou autocarros. É composta de um tubo interior forrado exteriormente com uma camada de neoprene de 1/32" de espessura, e pode obter-se até 1 3/4" com 2 telas e uma capa de 3/16. Para medidas superiores a 1 3/4, a sua construção é de 3 telas.

A Nova Vela **BLUE CROWN** DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.

- Não falha
- Partida mais rápida
- Melhor funcionamento em marcha lenta.





BORGAUTO S. A.

MATRIZ: RUA S. CRISTOVÃO, 1254 - TELEFONES 48-1125 E 28-4210
FILIAL: AV. GOMES FREIRE, 602-A - TEL. 52-3924 - C. POSTAL 3301
END. TELEG.: "BORGAUTO" - C. POSTAL 3301 - RIO DE JANEIRO

HELIAR



acumuladores de alta qualidade para todos os fins!

- *Potência*
- *Durabilidade*
- *Partida rápida*

SATURNIA S.A.
ACUMULADORES ELÉTRICOS

CAIXA POSTAL - 4830 - SÃO PAULO



O novo carro da Willys-Overland tem carroçaria e chassi soldados, o que contribui poderosamente para maior segurança e rigidez da unidade. A economia de combustível é grande : com o tanque cheio (18 galões) pode-se ir do Rio a São Paulo e voltar.

Desvendado Finalmente o Novo Carro Willys

Apresenta 90 Inovações

O TAO comentado e esperado carro de passageiros da Willys-Overland, o primeiro automóvel de passeio que produz depois que iniciou em plena guerra, em 1942, a fabricação de "jeeps", acaba de ser desvendado.

Após a pré-exibição exclusiva para a "família Willys", fato que noticiamos em um de nossos últimos números, foi finalmente revelado ao público, nestes primeiros dias de 1952.

O novo carro Willys denomina-se "Aero". O primeiro dessa série Aero é o "Aero Wing". Segue-se o "Aero Ace" e breve virá o "Aero Lark".

Por que êste nome "Aero" ?

Porque, à semelhança das aeronaves, a carroçaria e o arcabouço são **soldados** e não **rebitados,** formam uma única unidade, mais forte e mais resistente. Além da maior rigidez, elimina-se muito pêso desnecessário. Tal desenho de concepção aeronáutica levou os dirigentes da Willys a adotar a feliz e sugestiva denominação.

Tanto o "Aero Wing" como o "Aero Ace" são do tipo sedan de 2 portas, para 6 passageiros, capota tôda de aço, com elegantes linhas que lembram um pouco os conversíveis.

O "Aero Ace" aproxima-se mais do conversível. Tem uma vidraça traseira curva maior do que os parabrisas curvos de duas peças dos carros modernos.

Com distância entre eixos de 108 polegadas e comprimento total de 180 polegadas e 7/8, o Aero apresenta de altura apenas 60 polegadas.

É equipado com motor Hurricane de 90 CV e 6 cilindros, motor êsse que, segundo a companhia, "é o único na América que apresenta o desenho de cabeça em F".

Segundo afirmam os técnicos da Willys, êsse novo motor Hurricane de 6 cilindros não encontra similar no que diz respeito à "potência em relação ao pêso". Assim é que, com uma razão de compressão de 7,6 para 1, produz 0.56 de CV por polegada cúbica de deslocamento, ultrapassando nesse ponto os automóveis americanos mais caros.

Economia de gasolina

Os técnicos da Willys chamam a atenção para e economia de gasolina, que dizem ser excepcional. As provas de estrada e de laboratório indicaram que com 1 galão de gasolina o carro pode fazer mais de 55 km, à velocidade média de 50 k. p. h.

A economia de combustível é proporcional à velocidade e é possível ao Aero fazer 900 km com a gasolina de seu tanque de 18 galões de capacidade, desde que viajando a velocidade constante, até de uns 90 k. p. h.

Quando o carro anda a 130 k. p. h. utiliza apenas 65 % da capacidade de potência do motor.

Dimensões

As dimensões internas são grandes, maiores do que na maioria dos automóveis, mesmo os de preço muito mais elevado (o preço do Aero é de 1.587 dólares).

A altura do assento dianteiro ao teto é de 35 ½ polegadas e a do traseiro é de 34 e meia

A largura dos assentos é de 61 polegadas.

A largura exterior do carro é de 72 polegadas.

O pêso total do carro é de pouco mais de 1.200 quilos.



O primeiro carro de passageiros que a Willys-Overland lança desde 1942.



O Aero-Wing, por algum tempo sòmente comentado como "o carro secreto da Willys", apresenta-se com bonitas linhas e capota do tipo "conversível" rigido.



Auxílio aos automobilistas —

A Automobile Association, da Inglaterra, presta eficaz assistência aos automobilistas. Suas patrulhas volantes percorrem, de moto ou auto, as estradas de rodagem, para socorrê-los em caso de necessidade. Nesta foto do BNS vê-se um patrulheiro da AA, prestando auxílio a uma pessoa inválida numa das rodovias de grande movimento.



INDÚSTRIA E COMÉRCIO

comunica o início de suas operações industriais no Brasil, para a fabricação e montagem de reboques e carrocerias destinadas ao transporte rodoviário de cargas. Nossos escritórios e fábrica acham-se localizados na cidade de São Paulo. Temos disponível trailers, peças legítimas Fruehauf e pneus para entrega imediata. Estamos à disposição de nossos amigos e clientes à

Rua 7 de Abril, 252 - 3.° andar - Sala 31
Caixa Postal, 9238 - Telefone: 35-7222.

Rigidez

Arcabouço e carroçaria são soldados um ao outro, proporcionando notável rigidez que contribui não só para maior confôrto mas especialmente para maior segurança.

Tôdas as unidades do chassi, inclusive suspensão dianteira, direção, suspensão traseira, motor e tanque de gasolina são montadas em pontos já para isso existentes na estrutura da carroçaria.

As molas dianteiras são espirais e as traseiras são semi-elípticas. Umas e outras estão montadas sôbre coxins de borracha.

Outras características

Os freios são hidráulicos e dispõem de dispositivos de automatismo que utilizam o movimento para aumentar o poder de freiagem. As lonas têm a largura de 2 polegadas e a espessura de 0.21 de polegada.

Na posição normal de direção, o motorista avista os 4 paralamas. Sendo o cofre do motor oblíquo para a frente, o motorista avista o solo da estrada desde 3 metros adiante do parachoque.

Maior confôrto foi conseguido com a colocação do assento traseiro à frente do eixo traseiro.

O centro de gravidade está a 23 polegadas do solo, donde maior estabilidade nas curvas.

O painel tem os mostradores grupados diretamente em frente ao volante de direção. Luzes vermelhas assinalam por meio de lampejos quando a pressão do óleo cai ou quando o gerador não está carregando.

O Aero é de fácil manobra para estacionamento : dá uma volta completa com o raio de 19 pés.

O tipo do motor

O motor com cabeça em F é usado ùnicamente pelo Aero e, antes dêle, pelo Rolls-Royce e pelo Land-Rover. Êsse tipo em F proporciona turbulência controlada na câmara de combustão e permite maior compressão, donde melhor aproveitamento da gasolina, menos suscetibilidade ao carvão e mais potência em relação ao tamanho.

O diâmetro dos cilindros é de 3 ⅛ o percurso, maior a suavidade da marcha, mais silencioso funcionamento, maior duração do motor.

O deslocamento do pistão é de apenas 161 mm, o que faculta maior potência com menor deslocamento e portanto com menos pêso.

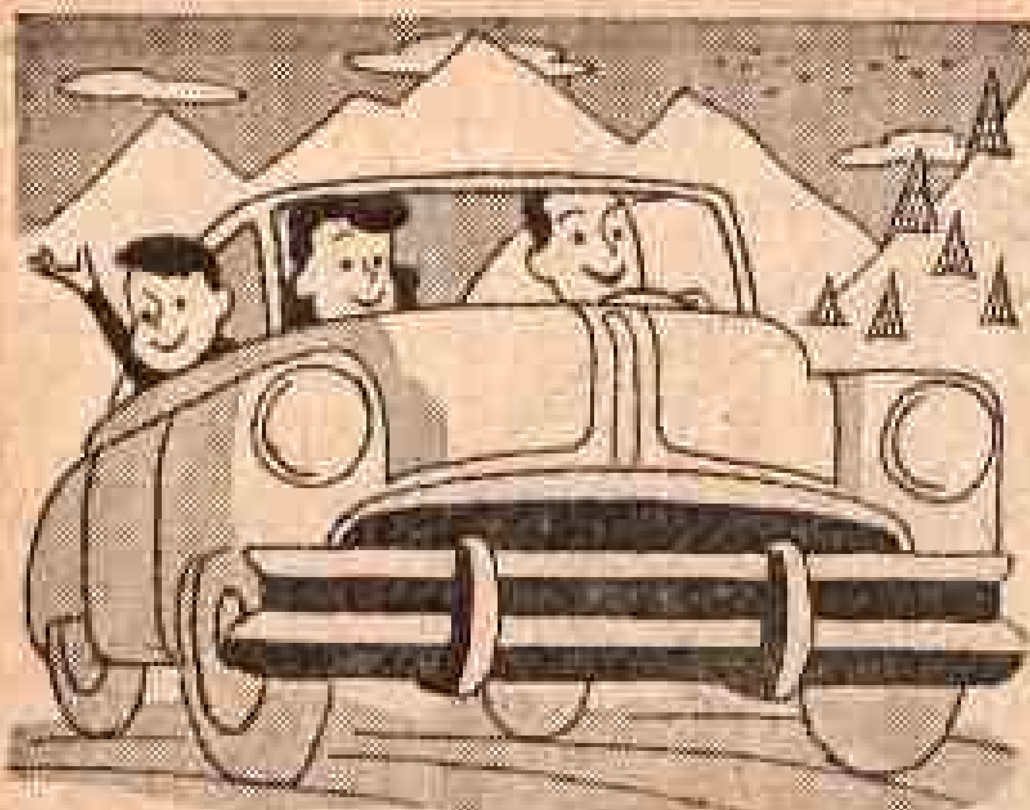
A produção

O Aero-Wing já está sendo fabricado em série e já é encontrado nos distribuidores Willys nos Estados Unidos.

No Brasil não sabemos ainda quando o veremos. O nosso comércio exterior está ao arbítrio e ao humor variável de alguns altos funcionários. Nunca podemos saber qual a orientação do govêrno porque orientação é coisa que não existe.

Lavador de pára-brisas

A Denton Hasseu Mfg. & Distributory Co., Ferndale 20, Michigan, Estados Unidos fabrica um lavador para pára-brisas chamado "Squeeze Me" (Aperte-me). Para funcionar, basta comprimir um recipiente plástico flexível, do feitio de garrafa. Limpa completamente o vidro, lançando 2 jatos de água, junto a cada limpa-vidros. O aparêlho instala-se com a maior simplicidade, sem necessidade de abrir buracos no carro.



compre **AUTO-LITE** *PARA*

Viajar com Maior Prazer

Quando Você usa as Velas Auto-Lite, fabricadas para produzir os melhores resultados no sistema de ignição, Você obtém u'a marcha de espera mais suave do motor... saidas mais rápidas e maior duração.

- desenhados por engenheiros especializados em ignição.
- aprovados como "equipagem original" pelos principais fabricantes de automóveis.
- aprovados por seu funcionamento 100% eficiente.



Você se convencerá de que vale a pena insistir nas famosas Velas Auto-Lite, porque "Você nunca erra com Auto-Lite!"

VELAS
Auto-Lite

Depositária em São Paulo:
CIA. ACUMULADORES PREST-O-LITE

NÃO HÁ DINHEIRO QUE COMPRE VELAS MELHORES

FARINA, o Artista do Automóvel

FARINA, o mundialmente famoso artista italiano especializado em desenhos de carroçarias para automóveis, acha-se agora nos Estados Unidos. A Nash foi buscá-lo lá na Itália e contratou-o para criar as novas carroçarias do Nash-Healey de 1952.

Será assim êsse carro esporte da Nash um automóvel de linhas européias, reunindo simplicidade e elegância. Uma de suas características é a sobriedade: não se vê nenhuma parte cromada em excesso, não se observa exagêro de brilhos e cromos.

Pinin Farina já criou e lançou até hoje maior número de carroçarias do que qualquer outro desenhista no mundo.

Na última reunião do Museu de Arte Moderna de Nova York a obra de Farina recebeu justa consagração e foi êle proclamado "o esteta do automóvel".

Particular atenção recebeu a obra de Farina no que diz respeito à facilidade com que consegue criar linhas aerodinâmicas mediante escultura das peças metálicas.

O grande desenhista não consegue mais contar o número de medalhas e prêmios que tem recebido em tôda a parte: Paris, Londres, Roma e outras muitas capitais.



Pinin Farina

Em tôda a Europa o emblema de Farina num automóvel faz esquecer até o nome do fabricante e do motor.

Quando sai um novo modêlo Farina, o mundo do automóvel pára e observa.

Já está se criando o hábito de "colecionar" carroçarias Farina, do mesmo modo como se colecionam quadros de autores célebres. Um nobre francês ou um lord britânico exibe com orgulho aos seus hóspedes a sua coleção ou mesmo uma unidade isolada que seja.

Farina possui uma fábrica em Turim, com 650 operários que fabricam 100 carroçarias por mês, a mão. Executa encomendas individuais ou de fabricantes. Mas o seu prazer são os protótipos, isto é, a criação de automóveis completamente novos.

Uma carroçaria Farina é "uma escultura que se movimenta".

Automóveis "Justicialistas" na Argentina

O Ministério da Agricultura argentino anunciou que sua nova indústria automobilística está pronta para entrar em produção, e que os três primeiros modêlos de produção argentina serão apresentados a Peron no próximo dia 1.° de maio, em comemoração da festa do trabalho. Acrescentou que serão produzidas e vendidas cinco mil unidades dentro de doze meses. Os três modêlos a serem apresentados são um Sedan denominado "Justicialista", um caminhão e uma caminhonete. A produção de tratores começará dentro em breve, sendo que tôdas as peças serão fabricadas na Argentina. O ministro da Aeronáutica, brigadeiro Juan Ignácio San Martin, propôs em novembro passado que o govêrno utilizasse os vastos recursos da fábrica de aviões de Cordoba, que tem produzido diversos modelos de aviões e caças a jato Pulqui, para fabricar automóveis.

O Ministério da Aeronáutica anunciou que já foi concluida a organização das oficinas e do pessoal técnico, tendo começado a produção. O Sedan "Justicialista" tem 4 portas, 4 lugares e um motor de dois cilindros, que funcionará a 4.500 rotações por minuto, percorrendo 14 ou 15 quilômetros por litro e alcançando a velocidade de 100 quilômetros por hora. Tôdas as unidades levarão a marca da fábrica "Institec".

Carta de Detroit

Detroit, março (Por J. J. K., especial para "A&A") — Onde estão os modelos tipo "standard" de alguns anos atrás? Houve época em que o carro de preço mais baixo de qualquer marca de automóvel era denominado como sendo o tipo "standard". O mesmo carro, com um pouco mais de ornamentos e de "maquillage", passava a ser o modêlo "De Luxe". O dia em que um esperto e inteligente redator de anúncios se lembrou da frase "Super de Luxe" deu, sem o saber, um golpe de morte no vocábulo "standard", que desapareceu do vocabulário automobilístico. Felizmente para o mundo automobilístico não são precisas palavras novas para descrever os modelos de 52, que nada mais são do que os de 51 com um pouco de cirurgia plástica. E é bem possível que os modelos de 53 sejam os mesmos de atualmente com um pouco mais de cirurgia plástica, para modernizá-los e embelezá-los. Até lá, os redatores de anúncios já terão tido bastante tempo para pensar em novos adjetivos, a exemplo de Hollywood, para descrevê-los.

Enquanto a indústria do automóvel está trabalhando a uma capacidade reduzida, em marcha lenta, revela-se que, entre 1 de julho de 1950 e a mesma data de 51, 3.700.000 carros de passeio e 600.000 caminhões foram postos fora de circulação e levados para as pilhas de ferro velho. O perigo consiste em que o número de carros levados para o "ferro velho" seja superior ao da produção de carros novos. Em 1952, essa produção pode cair para apenas 3.500.000 unidades. Se isso acontecer e se o número de carros que forem para o "ferro velho" fôr igual ao do ano passado, que é bem provável, pois que dos 40.780.000 automóveis de passeio que rodam atualmente nos Estados Unidos, mais ou menos 17 milhões são de colheitas anteriores à última guerra, estando muito gastos, a produção do ano em curso será insuficiente para atender à substituição daqueles carros.

Nos meios automobilísticos dos Estados Unidos está despertando grande curiosidade a experiência que a Sears Roebuck Company, a grande firma proprietária de inúmeros "magazins", está realizando com o "Allstate", o carro que está sendo fabricado pela Kaiser-Frazer Corporation especialmente para ser vendido, em todo o país, através das Lojas Sears. Pelo que se sabe, até agora a experiência tem correspondido plenamente à expectativa dos maiorais da Sears, em Detroit, que se mostram bastante satisfeitos. Para que se tenha uma idéia do que a Sears é, bastará dizer que, em 1951, as suas vendas atingiram o fantástico total de mais de dois biliões e setecentos milhões de dólares.



A General Tire no Brasil —

No km 44 da rodovia Presidente Dutra vai ter início a construção de uma moderníssima fábrica de pneus da famosa marca "General". Quatro milhões de dólares serão ali invertidos. Serão utilizados os mais modernos maquinários e materiais científicos. Nesta fotografia vemos sorridentes e confiantes, em palestra com o Dr. Herbert Moses, presidente da A.B.I., o primeiro da esquerda, os Srs. Themistocles Marcondes, E. G. Fontes, diretores brasileiros, e William O'Neil e Perkins, americanos.



compre AUTO-LITE PARA Viajar com Maior Prazer

Tôdas as peças Auto-Lite são fabricadas para funcionar conjuntamente com a maior precisão, formando uma perfeita unidade. Quando o equipamento de seu automóvel necessitar de reparos, exija as peças Auto-Lite Originais de Fábrica.

- Funcionamento de equipamento original
- Serviço de tôda a confiança
- Operações econômicas



Os distribuidores, bobinas, motores de partida, geradores e tôdas as partes componentes, estão incluídas na linha completa de produtos elétricos automotrizes fabricados por Auto-Lite.

Você se convencerá de que vale a pena exigir as peças Auto-Lite Originais de Fábrica para o equipamento de seu carro, porque "Você nunca erra com Auto-Lite"!

SISTEMAS ELÉTRICOS
Auto-Lite

Depositária em São Paulo:
CIA. ACUMULADORES PREST-O-LITE

NÃO HÁ DINHEIRO QUE COMPRE VELAS MELHORES

A Técnica e Arte de Vender Automóveis

(Continuação)

III

O VENDEDOR inteligente procura antes de mais nada familiarizar-se bem com a organização interna da Firma para a qual trabalha, de modo que possa agir harmônicamente com os demais colaboradores e proveitosamente junto à freguesia.

Deve integrar-se na orientação, nos objetivos, na política enfim da Casa da qual é vendedor.

Deve conhecer tanto o escritório como as oficinas. Deve manter relações cordiais com os departamentos de mecânica, deve estar perfeitamente a par dos progressos dêstes. Deverá, por exemplo, conhecer os aparelhos e máquinas mais modernos que ali existirem, destinados a proporcionar reparos e manutenção mais científicos, mais rápidos e mais econômicos. Tirará daí fortes argumentos para o seu trabalho de vendedor.

O bom vendedor assimilará a linguagem da oficina. Nunca falará em "reparos". Quem vai comprar um automóvel não encontra prazer nenhum em pensar que automóveis precisam sofrer reparos. Falará sempre em "manutenção".

Quanto a "serviços" a definição não é "dar algo a trôco de nada" mas sim "fazer o que o freguês deseja, com rapidez, competência e economia".

O bom vendedor se familiarizará com tudo o que tiver relação com venda de automóvel: avaliação de carros usados, reserva de domínio, impôsto de vendas e consignações, impôsto de sêlo, duplicatas, promissórias, selos de contratos, transferência de propriedade, registro nas repartições de trânsito, emplacamento, etc.

O vendedor saberá de cor os preços de todos os tipos de carros, caminhões, peças, acessórios e equipamentos.

Deve também conhecer as leis e regulamentos de seguros, seguros contra acidentes, seguro contra danos a terceiros, perícias na via pública, cláusulas das apólices, etc.

Tais conhecimentos grangearão ao vendedor a boa vontade e reconhecimento das demais secções da Firma, especialmente a contabilidade e a secção jurídica.

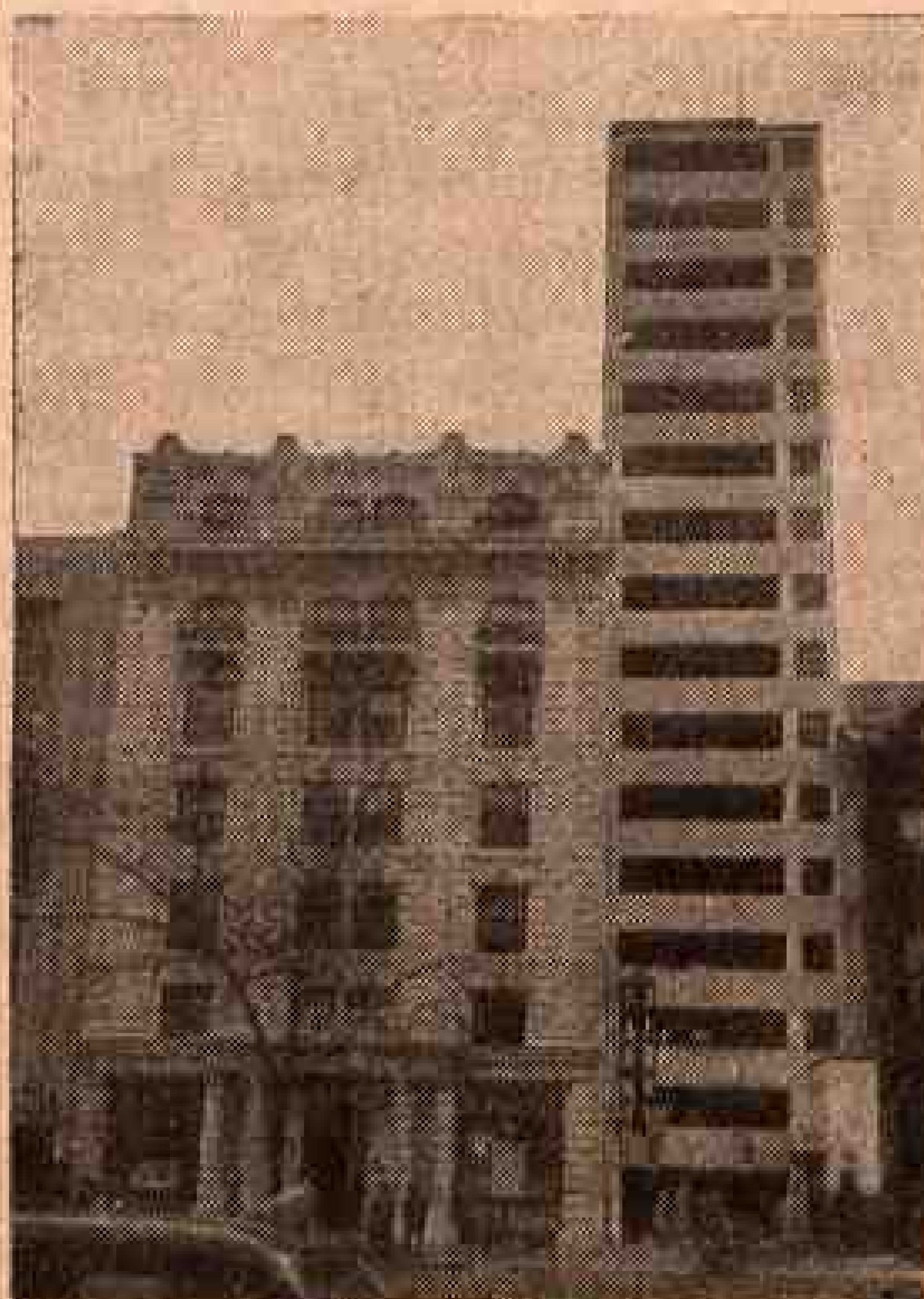
Se tiver sido marcado um encontro ou uma visita a um possível comprador, o vendedor comparecerá pontualmente.

O possível comprador

Para êxito logo às primeiras aproximações com o possível comprador, o bom vendedor procurará antes de mais nada informar-se detalhadamente sôbre a situação dêle, sôbre sua família, sôbre o uso que fará do automóvel.

Verificará, assim, se o possível comprador está ou não financeiramente apto a fazer compra. E, conforme os resultados desta investigação, passará a dedicar mais ou menos tempo às tentativas de venda.

As informações preliminares poderão ser obtidas ou em palestra com o próprio possível comprador ou indiretamente por intermédio de pessoas que o conheçam e à sua família.

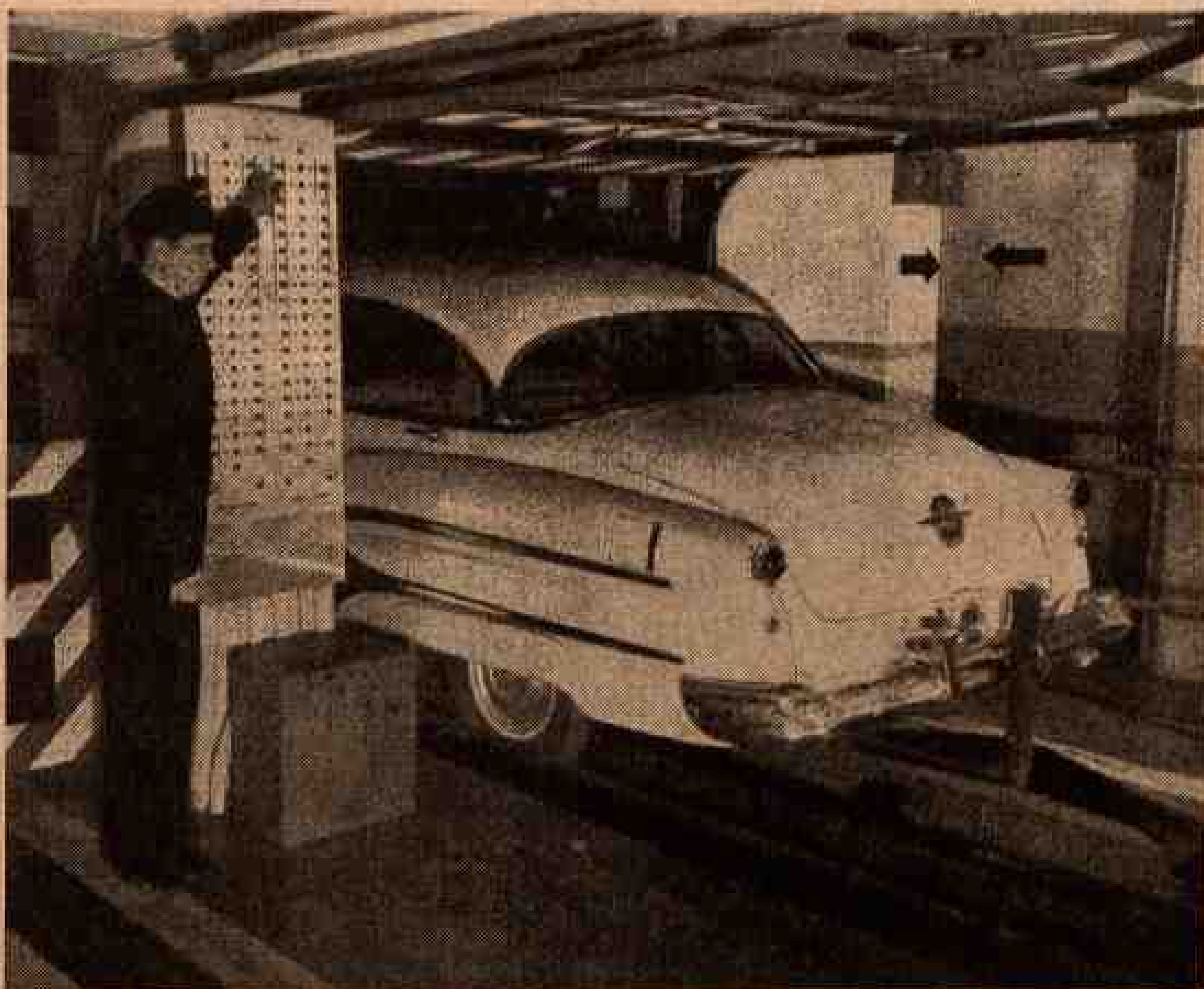


A Solução dos Problemas do Estacionamento

No Rio de Janeiro como em tôdas as grandes cidades do mundo o problema do estacionamento torna-se agudo. A solução parece que vai ser esta que aqui vemos: o edifício de estacionamento automático. No coração de Washington, êste edifício de 16 pavimentos é dotado de elevadores de automóveis, que o encarregado movimenta pelo simples apertar de um botão. O quadro luminoso indica a qualquer movimento a situação. O motorista leva o seu carro até a frente do elevador e deixa o freio de mão sôlto. O elevador põe o carro em posição, automàticamente, prende-o pelos parachoques dianteiro e traseiro e, em um segundo, leva-o ao local determinado. Aí chegando, o próprio dispositivo do elevador empurra o carro até o lugar exato em que vai ficar.

Para descer, a operação é inversa.

Tanto a subida e colocação como a descida e entrega se fazem em 50 segundos.



Um funcionário da garagem aperta o botão que colocará o carro no elevador. Êste o levará para cima, onde será colocado em lugar adequado.



PEÇAS E ACCESSÓRIOS

PARA AUTOMÓVEIS ÔNIBUS E CAMINHÕES

Em nossas amplas e bem organizadas secções, V. S. encontrará tôda e qualquer peça ou acessório para o seu carro, pois mantemos sempre um completo e variado estoque, principalmente de peças Ford, Chevrolet, Jeep, etc.

Preços de importação direta das mais afamadas fábricas Norte-Americanas.

Condições excepcionais para revendedores e agentes

Convidamos V. S. a visitar nossas lojas na primeira oportunidade.

TINTAS E APARELHOS PARA PINTURA

COMPLETA SECÇÃO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS ESPECIALIZADAS PARA OFICINAS MECÂNICAS.



Auto Americano Importadora S. A.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

★ MÁQUINAS E FERRAMENTAS ★

PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE

End. Telegr. "AUTOAMERICA" - Caixa Postal, 2770

SÃO PAULO

MATRIZ
AL. BARÃO DE LIMEIRA, 652 - FONE: 52-5565

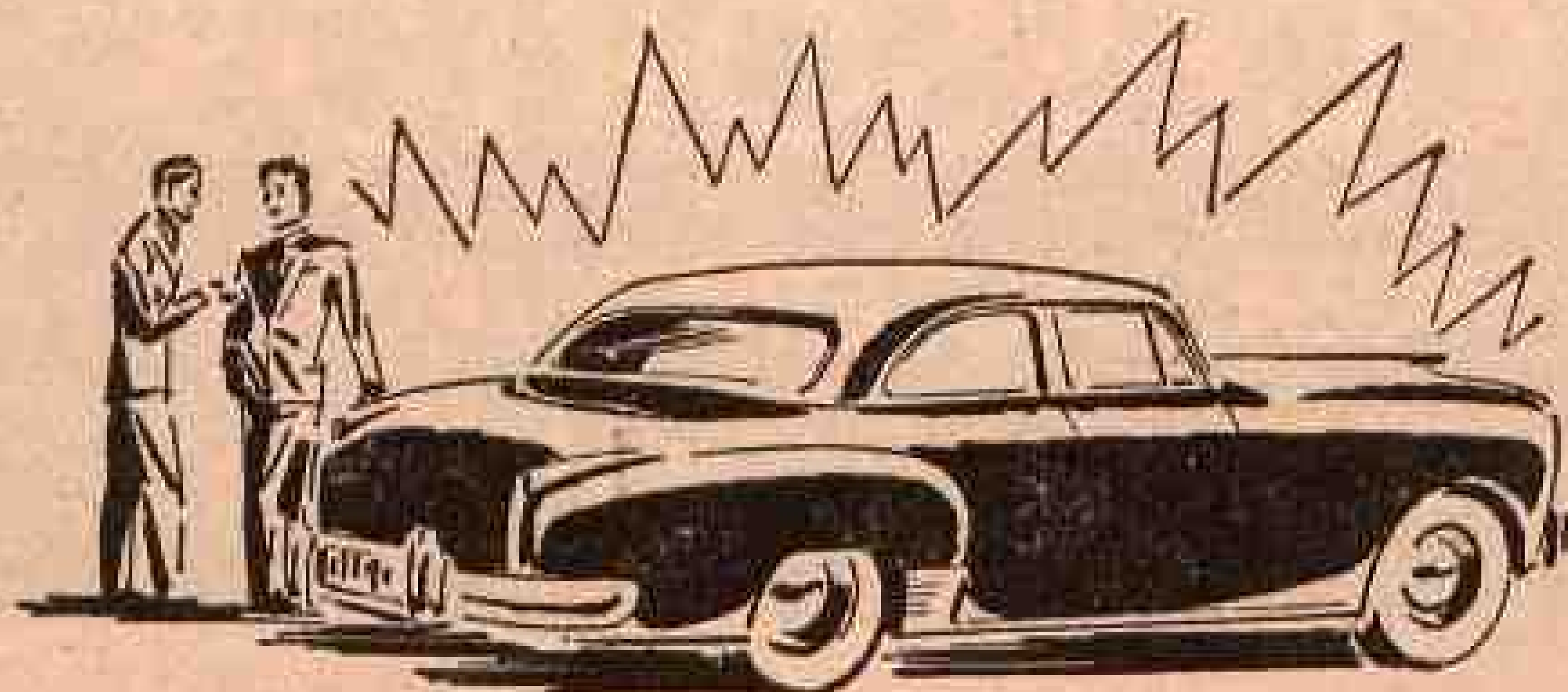
FILIAL
RUA VITORIA, 813 - FONE: 34-

Alc

Meses e meses depois...

A MESMA BELEZA!

O MESMO BRILHO!



Só mesmo OPEX e KEM-TRANSPORT oferecem um acabamento tão brilhante, tão lindo e *tão duradouro!*
E *tôdas* as latas de OPEX e KEM-TRANSPORT apresentam êsse mesmo alto padrão de qualidade, sem a menor alteração.

Mais ainda: OPEX e KEM-TRANSPORT têm maior capacidade de cobertura — menos tinta sôbre maior superfície. E graças a ingredientes especiais e exclusivos, têm maior fluência, são mais fáceis de aplicar.

Grande variedade de côres — 44 — à sua escolha.



OPEX - Laca nitro-celulose, de secagem ultra-rápida, para carros de classe.

KEM-TRANSPORT - Esmalte sintético de alta qualidade, grande brilho e durabilidade.



Exija OPEX e KEM-TRANSPORT - as tintas que, pelo seu brilho e resistência, estão conquistando a preferência dos pintores e donos de carros.

PRODUTOS DA

SHERWIN WILLIAMS



TINTAS E VERNIZES

DO BRASIL S.A.

60.004

Revendedores em todo o país

A vontade de comprar um automóvel é proporcional àquilo que o comprador irá ganhar com êsse automóvel.

Se é um homem de meia idade, a principal finalidade é facilitar negócios, aumentar rendimentos.

Se é um moço, o principal atrativo é aventura, viagens, companhias... Se é uma mulher, predominará a finalidade de facilidade para os filhos, de ganhar o amor da família.

Conforme o caso, o vendedor chamará hàbilmente a atenção para os seguintes pontos:

Aumento de rendimentos

Com um automóvel trabalha-se mais, perde-se menos tempo. O capital empregado no automóvel rende muito mais do que se êsse dinheiro estivesse no Banco.

Utilidade

Com o automóvel vai-se onde quer, com rapidez e confôrto e volta-se quando quiser. O automóvel prolonga a vida pois poupa o tempo de esperas e de transporte moroso.

Oportunidades

Um jovem com automóvel aproveita muitas oportunidades que de outra forma perderia. Muitas relações são iniciadas e consolidadas graças ao automóvel.

Vaidade

Se fulano e beltrano têm automóvel e o ostentam, porque sicrano não o tem também? O automóvel é sinal de distinção, inspira respeito da parte dos outros.

Prazer

Que prazer maior que o de ter em sua frente tôdas as vias abertas? O automóvel estimula a sociabilidade e o companheirismo.

Onde procurar os possíveis compradores

Um grande manancial de informações é o registro dos automóveis, com nome, enderêço, marca do carro, ano (esta informação é importantíssima), etc.

Tal registro pode ser obtido nos serviços do Trânsito (ou em publicações especializadas).

O vendedor toma a relação de seu território e classifica os donos de automóveis em:

1.°) Possuidores de carros novos.

2.°) Possuidores de corros de segunda mão.

Devido à tendência natural de progresso e melhora, o possuidor de um carro novo, de preço módico, é sempre candidato natural à compra de um carro de classe mais elevada. E o possuidor de um carro de segunda mão é sempre candidato natural a adquirir um carro novo.

Regra geral, a maioria dos possuidores de carro novo trocam seu auto por um outro novo cada ano ou cada 2 anos (alguns só o trocam após 3 ou mais anos).

É muito importante ter um cuidadoso registro para procurar o possível comprador **na ocasião oportuna.** Se o vendedor vai oferecer um carro novo a uma pessoa que acaba de comprar há 2 ou 3 meses um automóvel novinho em fôlha, evidentemente está perdendo tempo e fazendo o outro perder o seu.

Por outro lado, se deixa para procurar essa pessoa sòmente depois de decorridos 3 anos da compra, passa pelo dissabor de saber que há 1 ano atrás foi feito com outro vendedor o negócio almejado.

As agências bem organizadas costumam ter tais registros, distribuindo

um certo número de fichas a cada vendedor.

O número de 600 nomes é um bom número para cada vendedor. E, se trabalhar direito, conseguirá em média vender de 10 a 20 automóveis por mês.

Cabe ao vendedor aumentar essa relação procurando nas seguintes fontes: pessoas que vêm de mudança de outra localidade; pessoas que se casam e constituem família; pessoas cuja situação econômica progrediu muito e que atingem o ponto de poderem e precisarem comprar automóvel; contacto constante com amigos; novas amizades; informações de vendedores que vendem outras mercadorias que não automóveis; relações nos clubes, festas; relações com motoristas profissionais, com donos de garagens, mecânicos.

A venda não pode ser conseguida se não houver o ponto de partida, o "possível comprador". Nenhum esfôrço deve ser portanto poupado para organizar e manter uma ótima e fecunda lista.

(Continua no próximo número)

Conseqüencias das Restrições de Prazo da CEXIM

Fabricantes americanos não querem aceitar encomendas de importadores brasileiros

A CEXIM, pelo seu aviso n.° 269, adotou uma série de medidas relativas a prazos e prorrogações de prazos de licenças de importação, visando coibir abusos de especuladores que, não pertencendo a determinado ramo de comércio e mal informados das possibilidades, atiraram-se sôfregos a importações em massa e, com os primeiros revezes, desinteressaram-se e abandonaram as licenças obtidas.

Essa medida está se revelando contraproducente, pois veio tumultuar o comércio legítimo dos importadores de peças e acessórios de automóveis.

É o que demonstrou, com argumentos irretorquíveis, um memorial que acaba de ser apresentado ao chefe do Escritório da CEXIM em São Paulo, Sr. João Batista Raimo, pelo Sindicato do Comércio Varejista de Automóveis e Acessórios do Estado de São Paulo.

Uma comisão de diretores dêsse importante Sindicato, composta dos Srs. Alexandre Hornstein, Dante Pellegrino, George H. Khalil, Luiz Cambiaghi e Dr. José Vieira da Cunha fêz entrega pessoalmente do memorial que, acolhido com simpatia pelo representante da CEXIM na capital paulista, foi imediatamente encaminhado ao Rio de Janeiro.

"O aviso n.° 269 — diz em certo trecho aquêle memorial — encerra medidas que aparentemente são oportunas mas que acarretarão mais prejuízos que benefícios. O critério adotado anteriormente pela Carteira foi a liberação sem restrições da importação de peças e acessórios, o que deu azo a que especuladores, não pertencentes ao ramo, se atirassem mal orientados à importação, com deficiente organização. Em face dos revezes, desinteressaram-se pelas licenças.

Há entretanto um comércio organizado, sustentáculo de tôda essa imensa rêde de transportes, comércio de respeitabilidade, que tem investido somas enormes na organização de seus negócios. É um comércio experiente e organizado, que trabalha com planejamento.



129 modelos diferentes de Chevrolet 1952 —

Esta exposição de miniaturas compreende 129 combinações diferentes de côres simples e duplas que o comprador do Chevrolet 1952 pode escolher.

Inúmeras encomendas foram por êsse comércio dirigidas às fontes de abastecimento no exterior, o que, aliado às encomendas de outros países, tornou impossível às fábricas americanas atenderem dentro dos prazos das licenças.

É que as necessidades não foram sentidas só pelo Brasil. Tôdas as outras nações compreenderam que era um imperativo aumentar as importações de matérias primas e produtos manufaturados ante a tensa situação internacional. Não poucas indústrias americanas se demonstraram incapazes para exportação de tal vulto em período curto.

Acresce notar, ainda, as medidas de restrição e de quotas nos Estados Unidos, pelo que as indústrias não poderiam aparelhar-se para produção em escala tão maior do que a habitual."

E continua o memorial do Sindicato paulista: "Hoje os motivos de restrição nos Estados Unidos não cessaram, ao contrário, continuam bem vivos.

Inúmeras encomendas de importadores brasileiros acham-se em plena produção em fábricas americanas. Essas encomendas dificilmente serão completadas dentro dos prazos de validade das licenças de importação. Cumpre notar que as licenças sòmente são entregues aos importadores vários dias após sua emissão pela Carteira, com dezenas de dias de seu prazo já decorridos.

Notícias procedentes dos Estados Unidos informam que fábricas americanas já não pretendem aceitar encomendas de importadores brasileiros, considerando os riscos que correrão com as novas disposições da Cexim quanto a prazos e prorrogações.

Como conseqüência, teremos o insuficiente abastecimento do nosso país.

As medidas restritivas da CEXIM deveriam ser tomadas diretamente contra o comércio especulativo, que não utiliza as licenças concedidas. A medida de ordem geral encerra uma injustiça ao grosso do comércio importador, cujas atividades são norteadas por normas e planejamentos dignos de encômios."

E o Sindicato termina fazendo um apêlo para que sejam revigoradas as instruções anteriores ao Aviso n. 269, o que viria atender aos legítimos interêsses da economia nacional.

Modernas Tendências Quanto à Construção de Motores

Eng.° **Lauro de Barros Siciliano**

(Especial para **"Automóveis & Acessórios"**)

É OPORTUNO fazerem-se alguns comentários sôbre as tendências modernas na construção de motores de automóveis.

Logo de início o que se nota é que os "motores quadrados" cada vez se impõem mais.

Mas, que vem a ser essa espécie de motor?

De há muito que os engenheiros debatem a questão do longo ou curto curso do pistão. Aliás, se não fôra certas limitações regulamentares até há pouco vigentes na Europa, os motores com pistões de diâmetro igual ou mesmo maior que o curso, já teriam dominado completamente.

Antigamente a relação C-D isto é, curso sôbre diâmetro, chegava a atingir à cifra de 1,5:1.

Mas, antes de prosseguir convém detalhar o que significa velocidade de pistão.

Tomemos como exemplo um motor conhecido, o Ford V-8 com motor de 100 cavalos a 3.600 r.p.m. e com cilindros de 81 milimetros de diâmetro e pistão com curso de 95,3 milimetros.

A relação C-D é pois de 1,18:1.

Para cada rotação do eixo-manivela o pistão percorre duas vêzes o curso, isto é 191 milimetros; a pleno regime do motor, ou melhor, a 3.600 r. p. m., o pistão corre a 191 mm x 3.600 ou cêrca de 685 metros por minuto que é a velocidade do pistão a pleno regime.

Convém dizer que todos os técnicos em motores são unânimes em recomendar que a velocidade máxima do pistão não deve ultrapassar os 750 metros-minuto (2.500 pés-minuto).

Acima dessa velocidade, o desgaste dos anéis e cilindros começa a se fazer sentir de modo acentuado, além dos esforços passarem a ser exagerados. Isto contudo pode ser tolerado em motores especiais, quando providências são tomadas para atenuarem essas circunstâncias.

O motor do Jaguar XK-120, por exemplo, tem uma velocidade de pistão a 5.400 r. p. m., de 1.130 metros-minuto.

Mas estas velocidades só se admitem em carros de corrida ou de "Sport".

Convém frisar que o curso do pistão sendo pequeno, mesmo com alta velocidade de rotação do motor, a velocidade do êmbolo será pequena. Tomemos agora como exemplo o motor Cadillac, que desenvolve 160 cavalos a 3.800 r. p. m. A relação curso-diâmetro dêsse motor é de 82-96,8 ou 0,85:1.

A velocidade do pistão a 3.800 r.p.m. é de 625 metros-minutos. Se o motor do Cadillac atingir 4.600 r. p. m. a velocidade do pistão será de cêrca de 750 metros-minutos, o que ainda é uma velocidade absolutamente segura.

Vemos pois, que o que conta é a velocidade do pistão, a qual não deve ultrapassar os 750 metros-minuto e não a velocidade do motor, isto é, as rotações por minuto.

A tendência é, pois, para as baixas velocidades de pistão. Os novos Fords Consul e Zephyr foram projetados dentro dêste critério. O mesmo sucede com o novo Fiat 1.400.

Apenas uma observação talvez seja interessante fazer-se; os americanos estão tendendo exageradamente para as baixas velocidades do motor, isto é, estão construindo motores para regimens de 3.600 r. p. m. e até menos. Naturalmente isto para os que gostam de carros do tipo "chefe de família" é o ideal, pois êsses autos possuem bom torque a velocidade reduzidas, isto é, aceleram bem e galgam rampas fortes em direta.

Mas para aquêles que desejam também velocidade, esse critério não satisfaz. Quase todos os carros americanos, com exceção de alguns, desenvolvem relativamente baixa velocidade em face dos motores que os impulsionam.

Faltam a êsses motores mais rotações, mais velocidade.

E isto obtém-se fàcilmente graças a um bom desenho do eixo de comando de válvulas e de uma tubulação adutora mais aliviada.

Julgamos que com a nova técnica do "motor quadrado" os americanos poderiam elevar as rotações de seus motores para as bandas das 4 mil rotações por minuto, sem nenhum receio, visto como já frizamos, a velocidade do pistão continua a ser razoàvelmente baixa.

Aliás é o que acaba de ser feito no Commander V-8, o qual desenvolve 120 cavalos a 4.000 r. p. m.

Falemos agora um pouco sôbre a tendência dos construtores americanos na adoção do sistema de válvulas na cabeça. Anuncia-se que a Ford adotará os seus carros com motores dêsse tipo.

Vamos nos permitir fazer alguns comentários a respeito.



É mais fácil assim — Neste carro de duplo comando torna-se mais fácil e seguro o aprendizado de direção. Mais de 3.000 carros Chevrolet de duplo comando foram no ano passado fornecidos aos cursos de direção anexos a escolas secundárias dos Estados Unidos.

Deslizando como numa nuvem...

SEM CHOQUES - SEM TREPIDAÇÕES



com

Firestone

Super-Balão

Os Pneus Firestone Super-Balão foram criados para, com maior volume de ar e com baixa pressão, proporcionarem super-confôrto. Mais durabilidade, mais segurança e mais beleza, são também notáveis características do melhor pneu para carro de passeio até hoje fabricado.

Verifique como é maior e tem mais ar o pneu Firestone Super-Balão. Isto significa super-confôrto, mais suavidade de marcha, menos fadiga e maior economia.





O PNEU MAIS SEGURO E DURAVEL ATÉ HOJE FABRICADO

EXCURSÃO AOS ESTADOS UNIDOS

Exclusivamente para comerciantes brasileiros do ramo do automóvel e suas famílias

Promovida por Turismo Brasil-América Ltda.
Com a colaboração técnica da revista "Automóveis & Acessórios"

Partida em 1 de Maio - Duração 27 dias

ESTÁ sendo coroada do maior êxito a organização desta Excursão, cujo dia de partida se aproxima.

Constituída exclusivamente de elementos do nosso comércio automobilístico e pessoas de suas famílias, congregados em cordial viagem de férias e ao mesmo tempo de instrução e de possíveis negócios, esta excursão atende aos anseios de muitos.

A excursão será acompanhada e assistida pelo próprio diretor de "Turismo Brasil-América", sr. Richard de Avellar, que funcionará como intérprete.

A viagem de ida será feita pela Braniff International Airways.

A volta se fará pelo luxuoso "President" da Pan American World Airways".

O roteiro da Excursão já foi publicado com minuciosos detalhes nesta Revista e foi remetido a todos os leitores que no-lo solicitaram.

Restando ainda umas poucas vagas (o número de participantes é rigorosamente limitado a 30) aceitaremos inscrições até o dia 10 de abril.

Os candidatos deverão telegrafar-nos simultâneamente com a transferência telegráfica da importância do custo total da excursão — Cr$ 32.500,00.

Uma excepcional oportunidade para visitas e recepções nas grandes indústrias como General Motors, Chrysler, Bendix, Champion e outras — com serviços de intérprete e assistência.

TURISMO BRASIL - AMÉRICA LTDA.

RUA DA QUITANDA, 20 — 5.º ANDAR — SALA 506
CAIXA POSTAL 3446 — ENDEREÇO TELEGRAFICO : AUTOCESSO
RIO DE JANEIRO, D. F.

Sob o ponto de vista técnico não vemos grande vantagem na adoção de válvulas na tampa se o motor conservar as características que acabamos de enumerar. De fato, com compressões da ordem de 6 a 7 para 1 e com regimes de 3.600 a 3.800 r. p. m. e ainda com as válvulas operadas por balancins, isto é, indiretamente pelo eixo de cames, as grandes vantagens do sistema desaparecem.

O sistema em aprêço foi imaginado para permitir ao motor melhor aspiração em regimes altos, isto é, para prolongar a ascenção da curva de potência com o aumento das rotações, além de permitir dimensões mais folgadas das válvulas tendo em vista o mesmo efeito. Êste fato, conjugado com a utilização de combustíveis antidetonantes, proporciona ao motor uma elevada potência específica, isto é, grande potência por cilindrada.

O novo motor Chrysler V-8 de 189 cavalos, com válvulas na cabeça que supera o do Cadillac de igual capacidade cúbica, desenvolve 34 cavalos por litro a 4.000 r. p. m. É o mais eficiente e possante motor americano até o momento.

O motor Lincoln com válvulas no lado desenvolve 28 cavalos por litro a 3.600 r. p. m., estando pois em inferioridade. Porém o clássico motor Buick com válvulas na cabeça também desenvolve 28 cavalos por litro a 3.600 r. p. m.

Logo a conclusão a que se chega não é definitiva em favor do sistema de válvulas na cabeça mesmo porque o Hudson com válvulas no lado rende 29 cavalos por litro e o Champion 30,5 !

Poder-se-ia então perguntar se um motor com válvulas laterais lograria atingir a mesma potência específica do Chrysler.

Segundo nosso ponto de vista isto seria possivel, desde que êsses motores fôssem mais "aliviados". Não queremos negar as vantagens do sistema em causa. Desejamos apenas



— Esta luzinha vermelha é automática : acende dois dias antes do vencimento da prestação do carro !

ponderar que o mesmo não está sendo devidamente aproveitado na sua plenitude pelos construtores americanos, talvez com exceção do Chrysler 180.

E tanto isto é verdade que a nova sensação européia, o Mercedes-Benz 300, desenvolve 115 cavalos a 4.000 giros e com cilindrada de 3 litros o que dá 38,3 cavalos por litro!

Resumindo, achamos que em face de certas vantagens proporcionadas pelo sistema de válvulas no lado, tais como menos custo, mais silêncio e menor propensão pára desajustes, êste não deve ser substituído pelo outro a menos que, como já se disse, se tire grande proveito da transformação.

E vamos agora então completar o nosso ponto de vista que é inteiramente favorável ao sistema de válvulas na cabeça desde que:

1.°) O comando das válvulas seja feito por árvore de cames superior atuando diretamente sôbre as mesmas — caso do Mercedes, Jaguar, etc., e não indiretamente por meio de balancins — como Buick, Chevrolet, Cadillac, Chrysler, etc. — fato êste que invalida muito as vantagens do sistema.

2.°) A velocidade do motor, isto é, as rotações por minuto, sejam relativamente elevadas para um dado regime, digamos no mínimo de 4.000 r. p. m. Para rotações da ordem de 3.600 o sistema de válvulas laterais satisfaz plenamente.

3.°) A relação de compressão seja aumentada.

4.°) A cilindrada seja mantida dentro de certos limites.

Em abono desta tese poderemos dizer que uma das grandes vantagens dos motores com válvulas na tampa, desde que sejam observadas os 4 itens que citamos, é quanto à economia de combustível. Pois bem; numa recente prova de economia realizada nos EE.UU. o Lincoln com válvulas laterais foi o campeão absoluto de sua classe. Isto evidencia que os motores com válvulas na cabeça não estão tirando tôdas as vantagens do sistema.

Concluindo, constatamos que, apesar das grandes e indiscutíveis qualidades dos carros americanos, é inegável a supremacia técnica dos europeus, pelo menos quanto à concepção de motores.



Recorde de motocicleta para a Alemanha — Nesta motocicleta aerodinâmica, com side-car, o alemão Hermann Boehm atingiu 155 m.p.h. e bateu longe o recorde anterior inglês, que era de 135 m.p.h.

O Mecânico Precisa Dispensar Atenção ao Cliente

Em certa boa oficina, o dono, que era um mecânico de primeira ordem e tinha ao seu serviço um grupo de ótimos profissionais, observava que não conseguia prender a clientela. Vinha um freguês, era bem atendido, o serviço ficava ótimo, mas... não voltava.

O dono anunciava, tanto em jornais como no rádio. Muita gente aparecia. Mas eram sempre fisionomias novas.

A verba dos anúncios era grande, todo mês. — "Estou sempre correndo atrás de fregueses novos", dizia meio desconsolado.

Afinal encontrou o que precisava: um amigo dotado de bom senso e de franqueza e que lhe abriu os olhos.

— "Olha, José, não adianta você gastar 5 contos por mês em anúncios da sua oficina. Vem muita gente, você faz o serviço direito mas o pessoal não volta a segunda vez. A causa é simples: você não dá a devida atenção ao freguês, não conversa com êle, está sempre ocupado com o seu trabalho, sempre apressado.

Nenhum freguês gosta disso.

Quem vai mandar fazer no seu carro um serviço de certa monta gosta primeiro de falar com alguém que entenda do assunto, gosta de trocar impressões.

Não é bastante receber orçamento e autorizar.

Tenho visto chegar gente aqui e você sair do seu serviço com cara amarrada, com pressa, com ar de quem está doido para ver pelas costas o recem-chegado.

Está errado.

Você precisa deixar quase completamente de pôr as mãos no serviço e deve ficar à disposição da freguesia.

Ao chegar alguém, receba-o com afabilidade e "sem pressa". Converse sôbre o carro.

Todo mecânico, como nós, conhece os dois ou três pontos fracos de cada marca de carro. Quando o novo freguês fôr encostando o seu carro e saltando, vá ao seu encontro, entabole conversa e, sem dar tempo de falar êle a primeira queixa, pergunte logo: — Como está funcionando tal e tal peça? E tal peça, está bem?

O cliente vê logo que você entende do carro dêle, adquire confiança instantaneamente.

Êsses 5 contos por mês que você está gastando em anúncios nos jornais e no rádio empregue-os para pagar o ordenado de um bom mecânico. Êste ficará no seu lugar, fazendo os consertos que você teima em fazer pessoalmente hoje. E você terá então o dia inteiro para fazer camaradagem e amizade com os fregueses.

Ao fim de pouco tempo, você terá uma grande propaganda permanente: cada freguês satisfeito trará mais um ou dois novos e assim por diante. E todos permanecerão.

Você vai precisar aumentar a oficina".

José impressionou-se com os argumentos. Pôs em prática os conselhos. Está radiante com o sucesso!

DIVERSAS NOTÍCIAS

A exportação francesa de automóveis em 1951

As exportações francesas de automóveis passaram de 121.771 unidades em 1950 a 127.756 em 1951.

A exportação de carros de passeio foi de 92.748 e a de veículos industriais passou de 27.238 a 34.209. Essa exportação aumentou tanto para o estrangeiro: 13.226 contra 10.231; quanto para a União Francesa : 20.983 contra 16.917.

Proporção dos automóveis por habitantes nos vários países

Estados Unidos, 1 para 4 habitantes; Canadá 1 para 7,6; Nova Zeelândia 1 para 7,8; Austrália, 1 para 10,1; Grã-Bretanha, 1 para 23; África do Sul, 1 para 25; França, 1 para 27; Suiça, 1 para 32; Suécia, 1 para 35; Dinamarca, 1 para 38; Bélgica, 1 para 39; Noruega, 1 para 52; Holanda, 1 para 80; México, 1 para 135; Portugal, 1 para 136; Alemanha, 1 para 152; Austria, 1 para 170; Itália, 1 para 176; Finlândia, 1 para 195; Espanha, 1 para 394; **Brasil, 1 para 104.**

Vê-se que o nosso país está na frente de muitas nações de forte industrialização, como Alemanha, Itália, etc.

Pistões para motores a explosão

Recente estudo do problema da produção de pistões para motores a explosão no país, levado a cabo pelos órgãos técnicos da Carteira de Exportação e Importação, evidência que a indústria tomou nos últimos dez anos apreciável desenvolvimento entre nós, passando a cumprir programas mais vastos e com maior perfeição. Presentemente, existem funcionando no Brasil seis fábricas de pistões de alumínio das quais duas grandes, oferecendo produto de qualidade elevada. A capacidade de produção total dessas seis fábricas, de acôrdo com o levantamento procedido, é de 1.500.000 unidades anuais, sendo que o total fabricado regularmente no momento é de 1.000.000 de pistões por ano. Admitem, no entanto, os técnicos podermos ràpidamente alcançar uma capacidade de produção de 2.500.000 unidades anuais.

Nestas condições a Comissão Consultiva do Intercâmbio Comercial com o Exterior deliberou, em uma de suas últimas sessões, negar licença para a importação de pistões para motores de veiculos, motores estacionários e marítimos de quaisquer tipos, à gasolina ou óleo Diesel.

Licenciamento de Veículos no Rio de Janeiro em Fevereiro de 1952

CARROS DE PASSEIO

Chevrolet	78
Ford	51
Dodge	49
Austin	40
Morris	23
Oldsmobile	19
Mercury	18
De Soto	18
Buick	14
Plymouth	13
Pontiac	13
Standard	12
Renault	10
Land Rover	10
Cadillac	9
Nash	9
Hudson	9
Hillman	9
Chrysler	8
Willys	7
Opel	7
Jaguar	7
Kaiser	6
Citroen	6
Fiat	6
Skoda	5
Diversos	36
	497
EE. UU.	329
Europa	168
	497

CAMINHÕES

Chevrolet	58
International	32
Ford	25
Studebaker	15
GMC	15
Fargo	10
Leyland	8
Dodge	6
Mercedes	5
Opel	5
Volvo	5
FNM	5
Diversos	21
	210
EE. UU.	170
Europa	35
Brasil	5
	210

Ônibus elétricos para Belo Horizonte

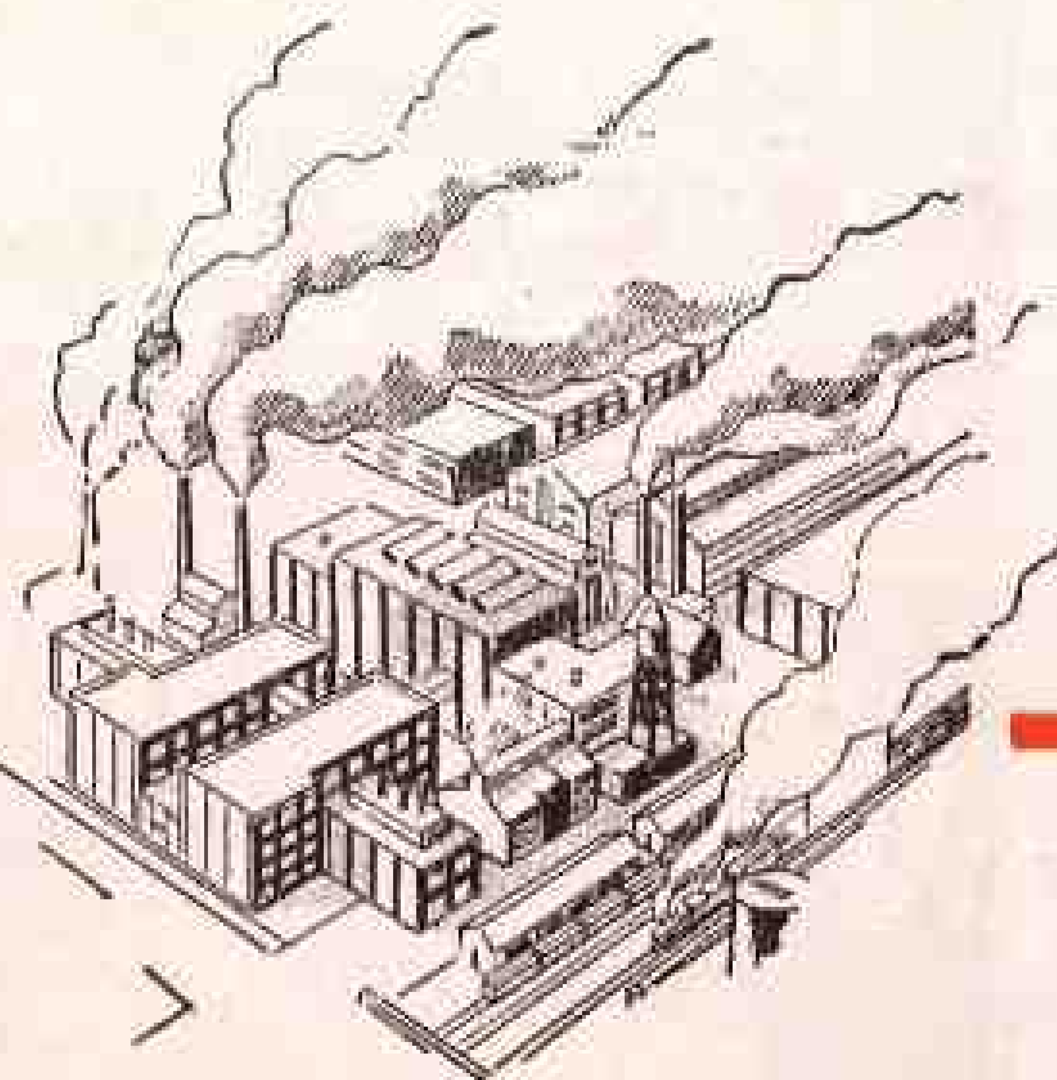
Quatro modernos ônibus elétricos chegados esta semana ao cais do pôrto foram levados a Belo Horizonte pelo Prefeito da capital mineira para uma demonstração ao povo da cidade de sua segurança, conforto e eficiência. Segundo o plano elaborado, deverão ser retirados do serviço todos os bondes velhos, alguns dos quais servem à população de Belo Horizonte há mais de 30 anos. Para substituí-los, pretende o Prefeito lançar em circulação 120 ônibus elétricos. Os quatro primeiros, que acabam de chegar ao Rio, servirão não só para a demonstração referida como para treinamento do pessoal que deverá operar a frota. Desde fevereiro último acha-se, aliás, aberta concorrência pela Prefeitura de Belo Horizonte, visando a dotar a capital dessa moderna frota de coletivos.

Importações vedadas

Em uma de suas últimas reuniões, a Comissão Consultiva do Intercâmbio Comercial com o Exterior resolveu estabelecer critério impeditivo para a importação dos seguintes produtos : aspargos, cordão com revestimento de metal ordinário dourado ou prateado, tintas para carimbos de metal de qualquer tipo, máquinas para fabricação de sorvetes, fonógrafos manuais (até 31-12-52), óxido de cloreto de ouro, tintas para couro e artefatos de couro, glicerina, **aço chato para molas elípticas de veículos automóveis,** ácido cítrico e caldeiras geradoras de vapor, de baixa, média e alta pressão, a lenha, carvão ou óleo, em construção, de chapa de ferro, de manobra manual ou automática.

(Continua na pág. 48)

UM LUCRO CERTO



lhe garante a maior fabrica de velas do mundo!

CHAMPION

Champion, a vela predileta de todo o mundo e a que mais se vende em toda a parte, é mercadoria de lei, que sai com facilidade. Venda, pois, Velas Champion e obtenha lucros certos e imediatos.

Para prevenir ranhuras e filtrações, perda de combustível e potência, Champion mantém o melhor laboratório do mundo para pesquisas em cerâmica, e já experimentou 14.000 fórmulas.

CHAMPION SPARK PLUG CO. Toledo, Ohio, U.S.A.

REPRESENTANTE ESCLUSIVO NO BRASIL

ONORATO RUBINO

RIO DE JANEIRO: Av. Graça Aranha, 19, 7° and.
FILIAIS: SÃO PAULO – PORTO ALEGRE – RECIFE – FORTALEZA – CURITIBA – BELÉM, PARÁ – SALVADOR – BELO HORIZONTE.
Endereço Telegráfico ONORATO

O bom serviço faz o bom negócio

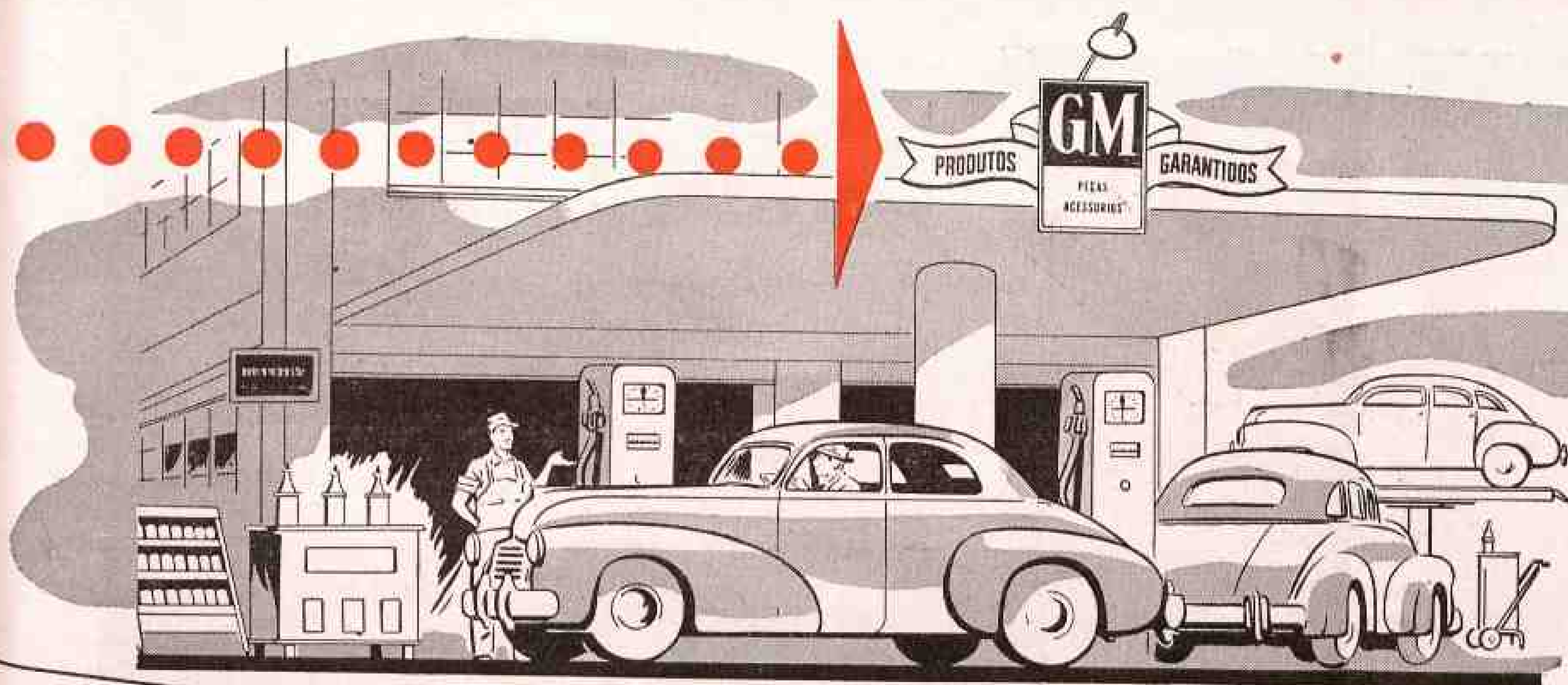


PONHA EM DESTAQUE ÊSTE EMBLEMA

Todos conhecem o emblema GM. Onde um automobilista o encontra, sabe que há "stock" completo de peças e acessórios, e bom serviço. Carros, caminhões, ônibus e tratores, se precisam de um reparo e substituição, saem melhor servidos quando recorrem a um pôsto GM, onde há a tradição do trabalho bem feito, que é a maneira GM de servir. Mantenha em destaque o símbolo GM e verifique os resultados no Caixa. Seja dos primeiros a tirar partido do poder de atração do talismã GM. Coloque o seu emblema quanto antes.

PRODUTOS DA

GENERAL MOTORS DO BRA



Carburadores "Rochester"

Equipamento padrão em todos carros Chevrolet 1951. Sua durabilidade é sobejamente comprovada em mais de dois milhões de Chevrolet, podendo ser utilizado em qualquer modêlo 1932-49. Constitui, também, equipamento original nos carros Cadillac, Oldsmobile e Pontiac.



Peças Delco para Freio

Essenciais para a manutenção dos freios, as peças Delco para freio representam o mais alto padrão de qualidade.



Mancais Moraine do Motor



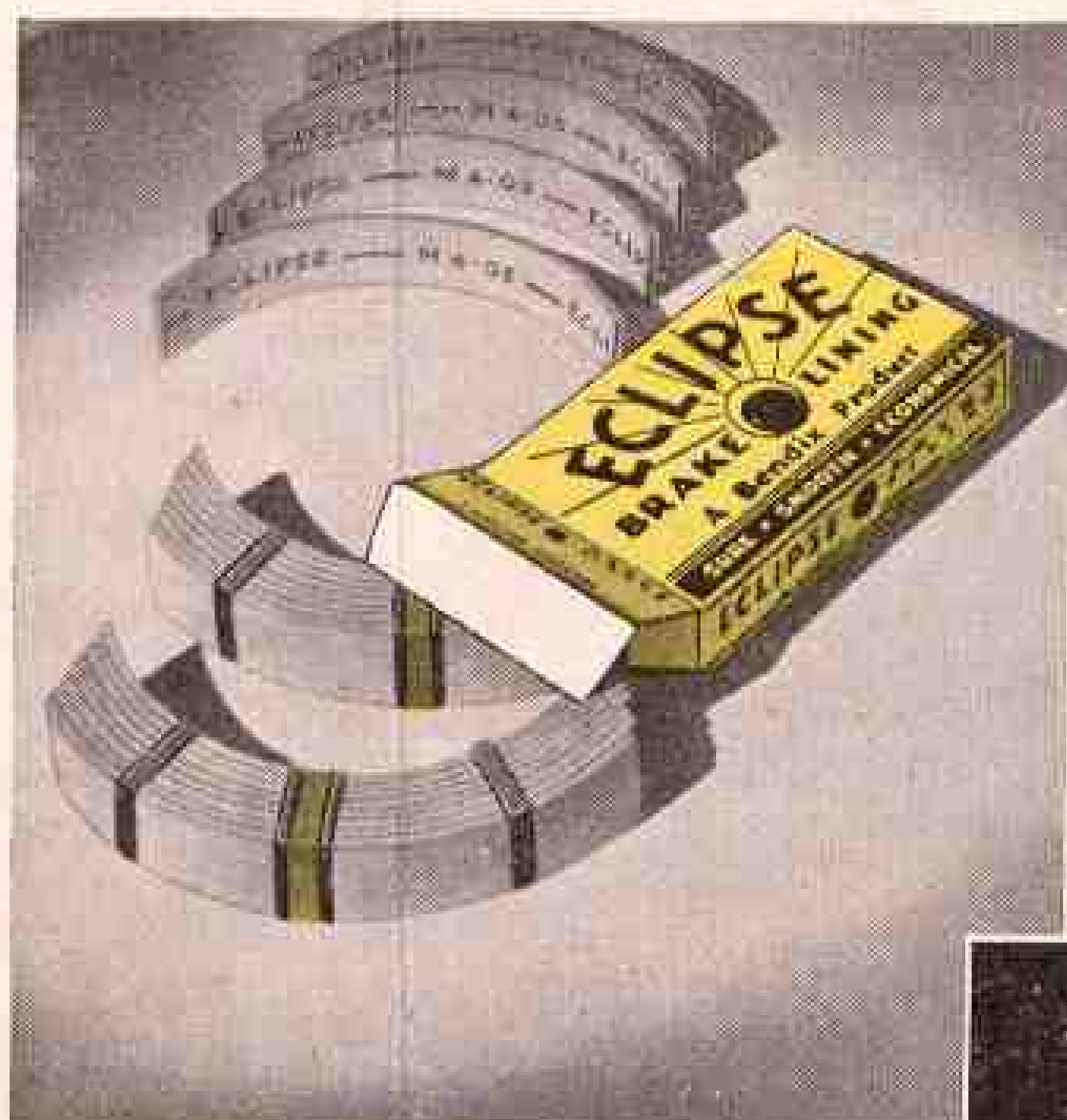
Se v. precisa trocar os mancais do motor, troque-os por Moraine. A alta qualidade e a grande duração dos mancais Moraine aumentam sua confiança.

Rolamentos "New Departure"



Cada esfera "New Departure" é o máximo de perfeição realizada no gênero: rigor de contorno, uniformidade, resistência e durabilidade jamais atingidas em qualquer parte do mundo.

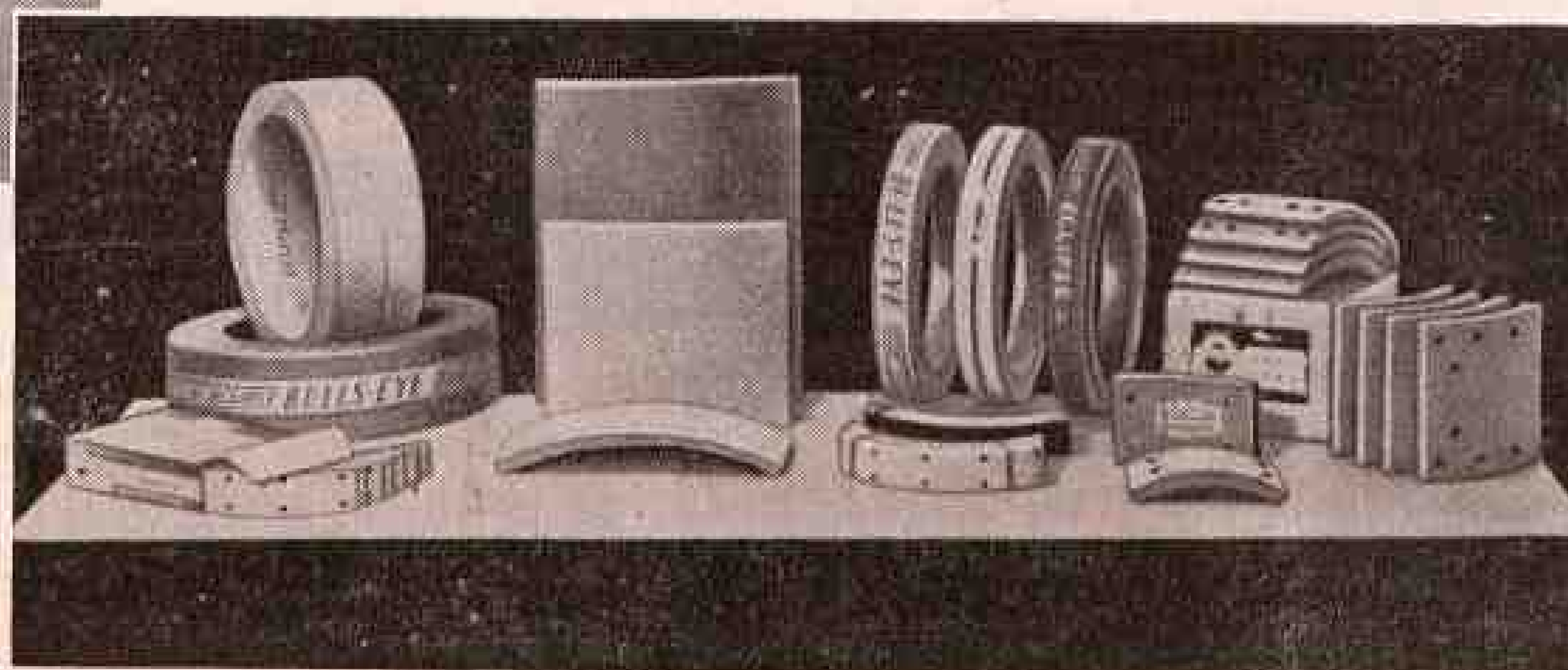
IL S.A.



LONAS DE FREIO ECLIPSE

Proporcionam a V.S. as vantagens do mais moderno processo de fabricação e da técnica industrial.





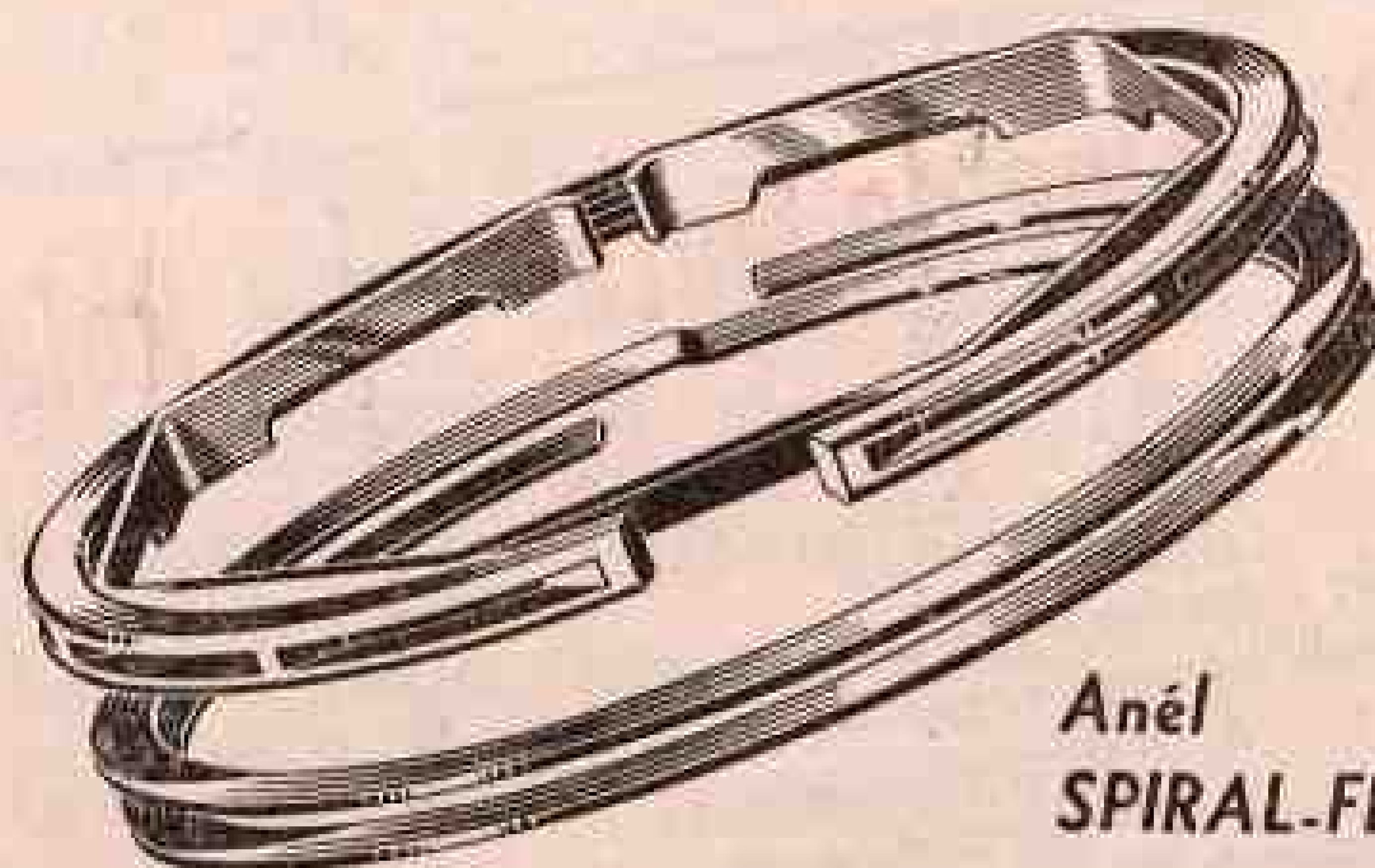
BENDIX INTERNATIONAL DIVISION da

72 Fifth Avenue • New York 11, N. Y., E.U.A.



Anéis de segmento Bendix





Anél SPIRAL-FLEX

O Jôgo de anéis de pistão SPIRAL-FLEX compreende também o anel patenteado de óleo "SPIRAL-FLEX".
É uma coleção de anéis de pistão da qualidade AVIATION



BENDIX INTERNATIONAL DIVISION da

72 Fifth Avenue • New York 11, N.Y., E.U.A.



(Continuação da página 38)

O que o Paraná deve aos seus caminhões

O Paraná, o estado que vem tendo um crescimento gigantesco e que caminha decididamente para tornar-se um dos mais importantes do país, precisa reconhecer que deve em grande parte aos caminhões o aumento espetacular de sua arrecadação.

Em 1951 o volume de mercadorias transportadas por rodovia (as penosas e primitivas estradas de terra) atingiram ao volume que exigiria : 12.000 vagões ferroviários de madeiras, 2.000 vagões de cereais, 3.000 vagões de café, 3.000 vagões de produtos diversos.

O número de caminhões no Paraná é bem maior do que o de carros de passageiros.

Felizmente cogitam agora os governantes de melhorar as estradas paranaenses.

Se o Paraná fôsse cortado de auto-estradas pavimentadas de primeira ordem, como seria assombroso seu progresso !

AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES LICENCIADOS NO BRASIL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1951

Estados e Territórios	Automóveis	Caminhões
Acre	69	106
Alagoas	1.288	1.391
Amapá	26	67
Amazonas	1.348	891
Bahia	5.992	5.612
Ceará	3.360	3.639
Distrito Federal	68.045	43.355
Espírito Santo	1.575	1.983
Goiás	1.372	1.521
Guaporé	101	90
Maranhão	714	584
Mato Grosso	1.130	1.545
Minas Gerais	16.587	17.530
Pará	1.834	1.733
Paraíba	1.827	2.382
Paraná	8.122	10.296
Pernambuco	8.569	7.673
Piauí	620	620
Rio Branco	12	30
Rio Grande do Norte	1.226	1.536
Rio Grande do Sul	26.654	18.450
Rio de Janeiro	9.348	8.505
Santa Catarina	3.907	4.832
São Paulo	97.998	74.892
Sergipe	805	981
Totais	262.529	210.244

Fonte : Comissão Executiva da Defesa da Borracha.

Sinais de trânsito universais

A ONU nomeou uma comissão de técnicos para estabelecer um sistema mundial e unificado de sinais de trânsito.

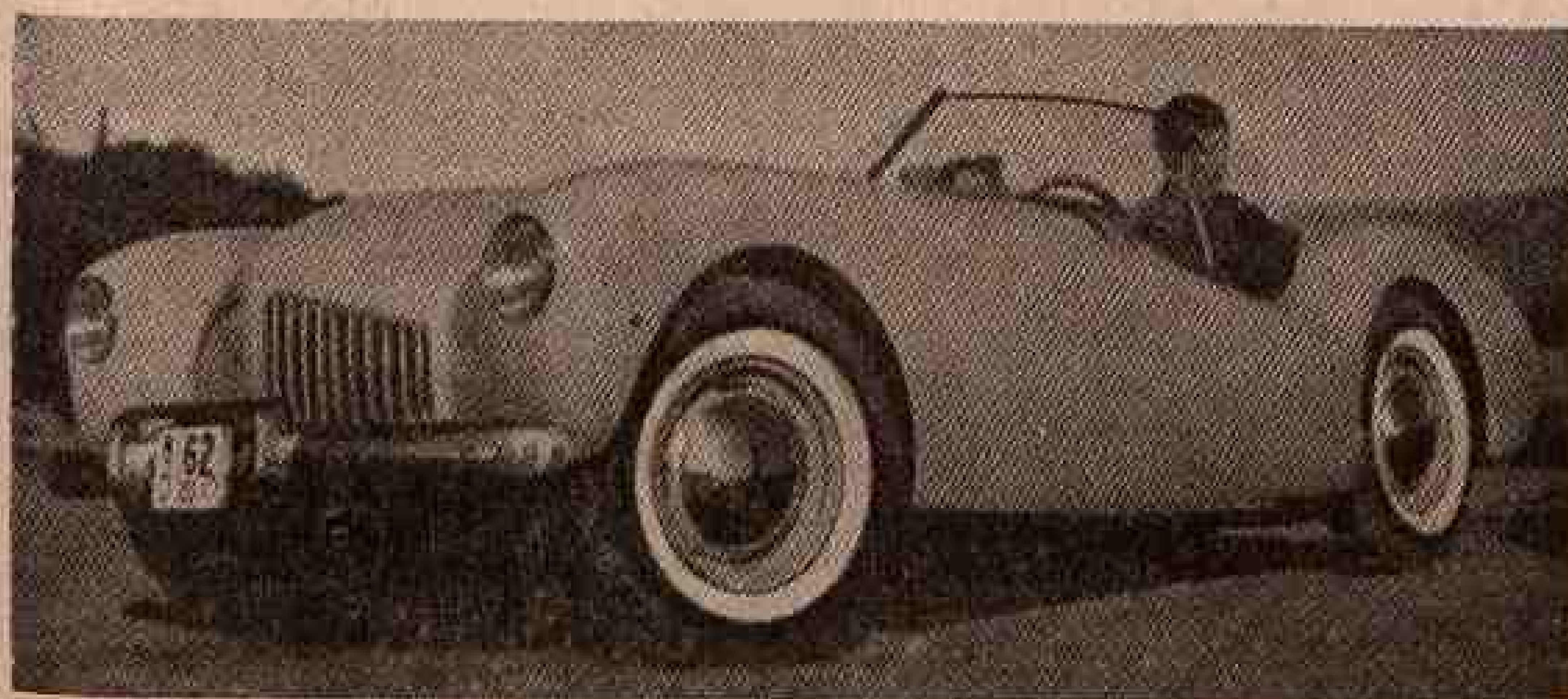
Essa Comissão já redigiu um projeto de convenção internacional.

A comissão tomou todos os sinais ora em uso em todo o mundo e procurou, para cada sinal, escolher qual o mais visível e o mais legível.

A condição mínima de cada sinal é : Que empregue figura e não palavra (de modo a ser entendido por pessoas de tôdas as línguas); que seja visível a 300 metros de distância pelo automobilista que corre a 80 k. p. h.

As experiências demonstraram que a forma triangular é a mais visível. Quanto à côr, os símbolos negros sôbre fundo amarelo são os mais favoráveis.

Uma dificuldade que a comissão ainda não conseguiu vencer foi a de encontrar um símbolo para significar cada um dêstes avisos : "Estrada escorregadia", "Descida perigosa", "Estrada acidentada". Mas prossegue em seus estudos e espera encontrá-los.



Carroçaria de matéria plástica — Montada num chassi Willys esta carroçaria de matéria plástica pesa apenas 80 k., não exigiu pressão nem calor para ser fabricada, não enferruja, não racha e não amolga. É mais resistente e mais fácil de consertar do que as carroçarias de metal. Foi fabricada pela Glasspar Company, com matéria plástica da U. S. Rubber Co. Seu preço de venda : 625 dólares.

Progride a mecanização da lavoura no Brasil

O Brasil ocupa o 1.° lugar na América do Sul na mecanização da Agricultura. Em 1947 o país possuía 12.000 tratores. Só em 1951 a importação foi de quase outro tanto : passou de 10.000 !

Em Sorocaba, estado de São Paulo, funciona um centro de treinamento de tratoristas, de onde saem turmas após turmas.

Três quartas partes dos tratores importados pelo Brasil em 1951 procederam dos Estados Unidos. O restante veio do Canadá, Itália, Inglaterra e Alemanha.



REALIZE

BONS NEGÓCIOS

COM ESTAS TINTAS DE

QUALIDADE

SINTEX





PARA PINCEL OU PISTOLA

Sintex é um esmalte sintético, de fácil aplicação em madeiras, metais etc.
É muito econômico, de alta resistência e perfeita retenção de tonalidade.
Espalha-se rapidamente, sem deixar nenhum vestígio do pincel.

NIULAC





SOMENTE PARA PISTOLA

À base de nitro-celulose, a tinta Niulac é própria para pintar automóveis, geladeiras e outras superfícies metálicas.
Garante ótimos serviços devido à sua durabilidade e perfeita conservação de côr.

PREÇOS ESPECIAIS A REVENDEDORES

SECÇÃO DE PINTURAS

MESBLA

Rio - Centro: - Rua do Passeio, 48/54
Varejo - Pça. Bandeira: - Rua Maris e Barros, 25
Niterói: - Rua Visc. do Rio Branco, 521

Pro-Rio

O Que Vai Pelo Ramo . . .

CARLOS CATTOI — Assumiu a direção da Sucursal em São Paulo de AUTOMÓVEIS E ACESSÓRIOS o nosso antigo colaborador da Matriz, sr. Carlos Cattoi.

ROBERTO SALGADO FERREIRA — Êste gerente da Sucursal de AUTOMÓVEIS E ACESSÓRIOS em São Paulo acaba de desligar-se da nossa organização, à qual por vários anos prestou eficiente colaboração.

JOÃO HOPPE — Diretor da Distribuidora de Auto-Peças Ltda., de Pôrto Alegre, representantes exclusivos da Borg-Warner International Corporation para o Estado do Rio Grande do Sul, esteve recentemente no Rio de Janeiro e em São Paulo, em viagem de negócios.

ERNESTO GASPARY — Sócio da firma Auto-Sul Brasil, de Pôrto Alegre, distribuidora dos automóveis Hudson e dos caminhões Federal no Estado do Rio Grande do Sul, regressou dos Estados Unidos, onde fôra em visita às fábricas que representa.

RAPHAEL MILTON LIVRERI — Diretor Presidente da firma Raphael Livreri Importadora S. A., de São Paulo, embarcou a 6 do corrente para os Estados Unidos, em viagem de negócios, devendo regressar ainda êste mês ao Brasil.

LUIZ F. BRAGA COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A. — É a nova razão social da conhecida e conceituada firma Luiz F. Braga & Filhos, do Rio de Janeiro.

PAUL C. ACKERMAN — Engenheiro da Chrysler Corporation, acompanhado de sua espôsa, visitaram recentemente o Rio de Janeiro, quando por ocasião de suas férias anuais de Detroit. Os Ackermans seguiram para Montevidéo.

JOHN VALENTINE KALB, Chefe do Departamento de Lubrificantes e Serviços Técnicos da The Texas Company (South America) Ltd., regressou recentemente dos Estados Unidos, em companhia da espôsa e filhos, terminando as suas férias.

RALPH HANSEN, Vice-Presidente da Gates Rubber Company, de Denver, Colorado, visitou recentemente o Rio de Janeiro em viagem de negócios de sua firma.

C. BASIL NIXON, Presidente da Leyland Motor Ltd., a maior fábrica inglêsa de ônibus e caminhões Diesel, acompanhado de sua espôsa e de diretores e engenheiros da fábrica, visitaram recentemente o Rio de Janeiro.

AIMBRA S. A. - IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO é a nova razão social da conhecida firma Auto Importadora Brasileira Ltda., de Curitiba, Paraná.



Mostra-nos a foto acima o Pôsto de Serviço do Sr. Pedro Gabbi, que é estabelecido na cidade de Livramento, no Estado do Rio Grande do Sul



ROLAMENTOS DE ESFÉRAS E DE ROLOS
PARA AS INDÚSTRIAS E AUTOMÓVEIS

Um produto britânico

Representantes exclusivos:

THORNYCROFT MECHANICA E IMPORTADORA S. A.

Rua Sta. Luzia, 405 - Rio de Janeiro
Fone: 32-8008

Rua Pedroso, 238 - S. Paulo
Fone: 31-5866



Defiance

"AMERICA'S FINEST SPARK PLUG"

Em todo o Mundo, as Velas DEFIANCE são admiradas pelas suas qualidades inconfundíveis. As [velas DEFIANCE atraem freguêses, dando ótimos lucros para V. S.!



A Melhor QUALIDADE e o Melhor PREÇO!



[Representantes exclusivos para o Brasil:

HAMS & LUCAS LTDA.

AV. CHURCHILL, 109 — GRUPO 804
FONE: 22-6542 — CAIXA POSTAL 2828
RIO DE JANEIRO

Ajustamento dos Freios Bendix de Montagem Central

ÊSTE tipo de freios é usado nos seguintes caminhões e tratores:

— Trator Ford de 1948 a 1950
— Trator Ferguson de 1948 a 1950
— Trator Caterpillar 1950
— Caminhão Mack 1950
— Caminhão Reo de 1947 a 1949
— Caminhão Diamond-T de 1947 a 1949
— E em outros veículos não encontrados no Brasil.

O freio Bendix de montagem central, de dois servos e uma âncora é um freio mecânico de duas sapatas e de pino de âncora único e rígido.

Sendo o pino da âncora rígido, não é necessário ajustamento central. O único ajustamento é, portanto, o da folga.

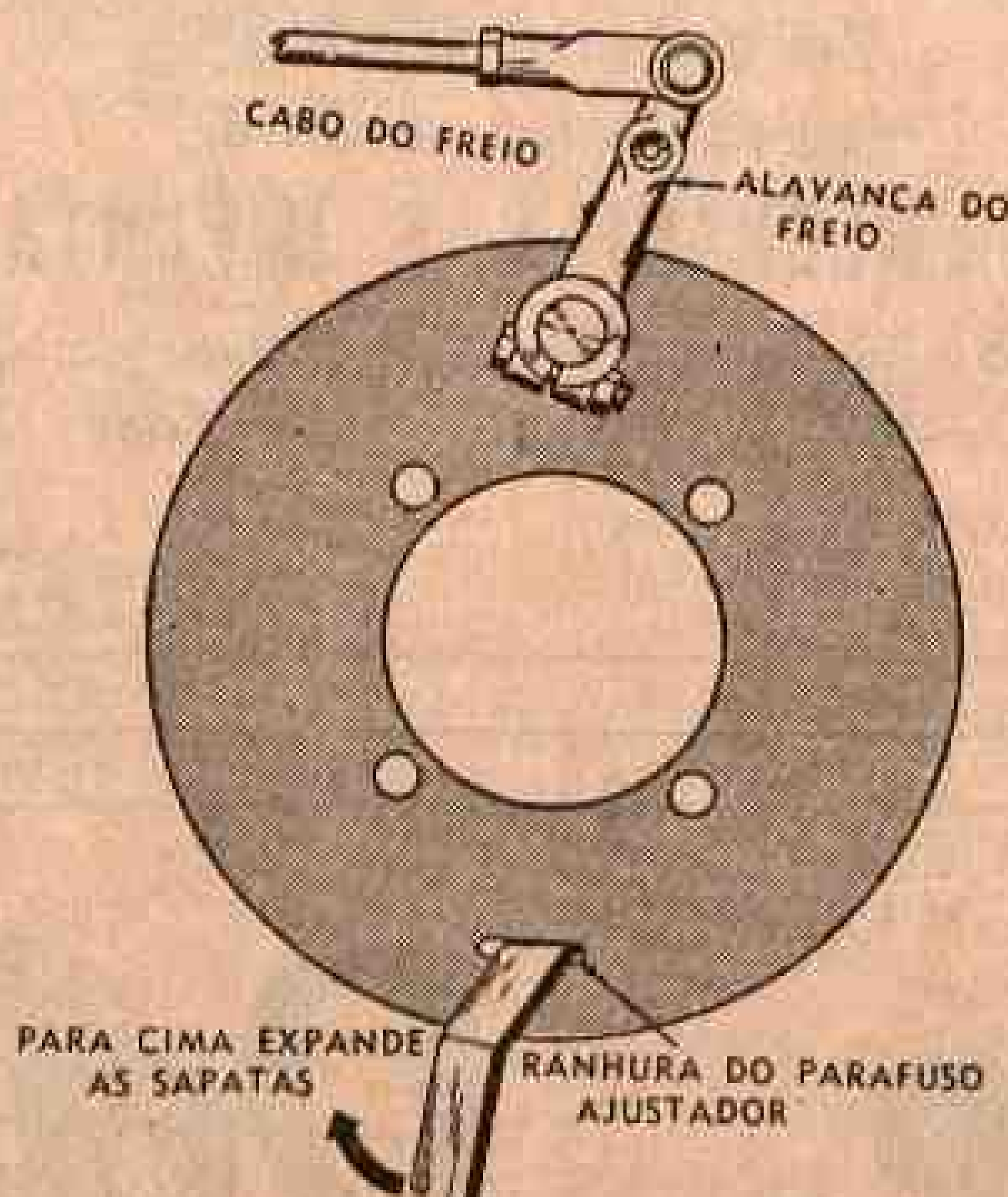
A necessidade de ajustamento ou de novas lonas é indicada quando o pedal vai até a 1 polegada do assoalho, quando o carro ladeia ao serem aplicados os freios, quando êstes agarram ou ringem e quando aparece outro defeito.

Para ajustar êstes freios procede-se da seguinte maneira:

Levanta-se o veículo de modo que as quatro rodas possam girar livremente. Retiram-se os tambores e examinam-se as lonas. Se as lonas estiverem em bom estado, recolocam-se os tambores, retira-se a coberta do orifício de ajustamento das placas de apoio, põem-se a alavanca do freio de mão e o pedal do freio em posição totalmente livre. Aplica-se a lâmina de uma chave de fenda (ou a lâmina da ferramenta especial de ajustamento) na ranhura da placa de apoio para engatar na roda estrelada. Expandem-se as sapatas levantando o cabo da ferramenta até que as sapatas fiquem apertadas contra os tambores.

Retira-se o pino clevis e verificam-se os cabos ou varetas dos freios. Ajusta-se o comprimento dêsses cabos ou varetas até que o pino clevis possa ser inserido com justeza quando o cabo ou vareta é puxado, tanto no freio direito como no esquerdo.

Afrouxa-se a roda estrelada 10 pontos em cada roda. Aplicam-se os freios até o ponto em que as rodas com certa dificuldade possam ser movimentadas à mão. Conservando os freios nessa posição, verifica-se se o ajustamento é igual: essa verificação se faz girando manualmente as rodas. Se os freios não estiverem iguais, afrouxa-se aquêle que estiver mais apertado até que fique no mesmo grau do freio do lado oposto.

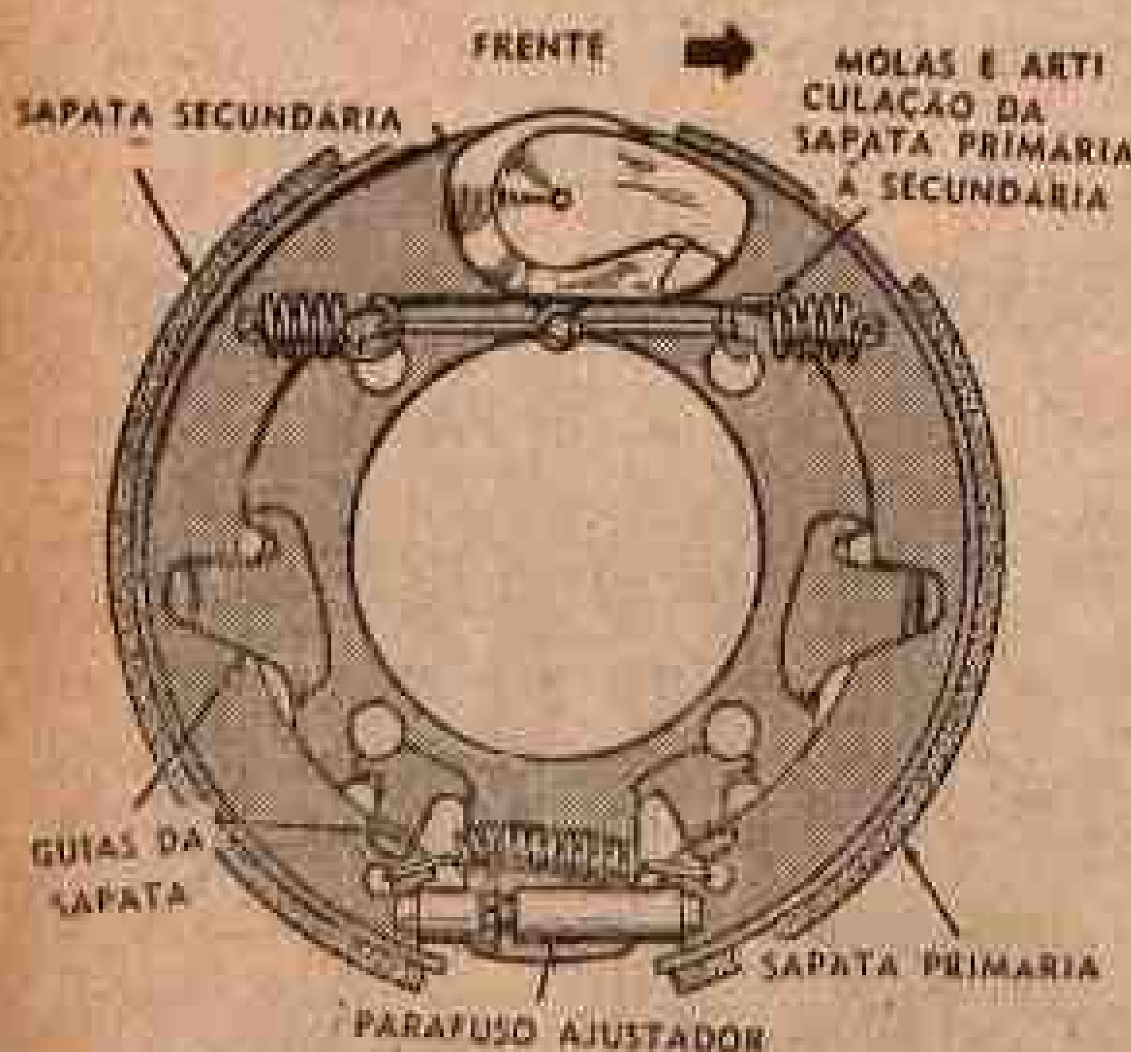


Vista externa, vendo-se os pontos de ajustamento

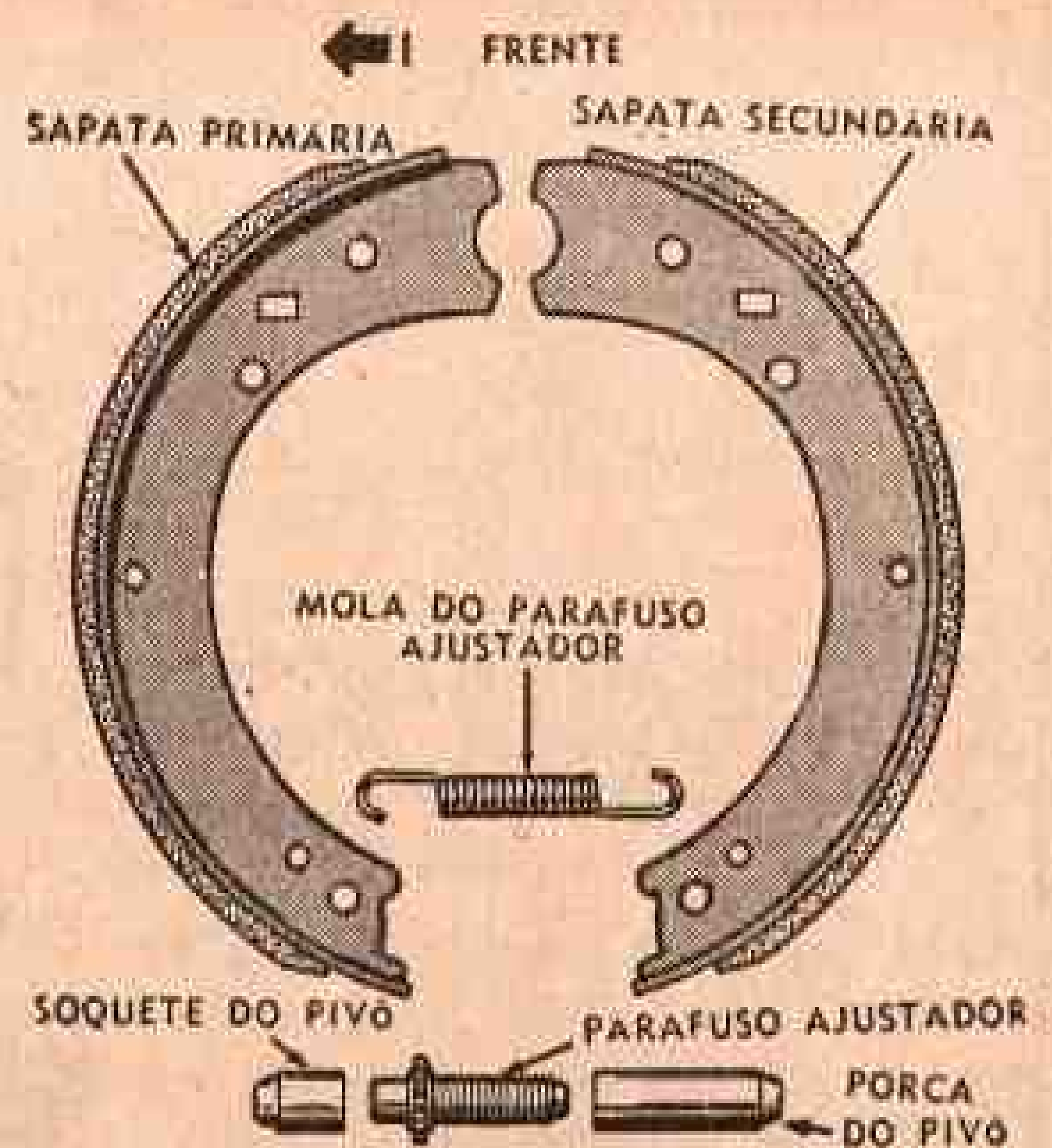
Recoloca-se então a coberta do orifício de ajustamento e leva-se o veículo para verificações na estrada.

Quando as lonas estão em mau estado e há necessidade de colocar novas lonas, o procedimento é a seguir descrito.

Levanta-se o veículo até que as 4 rodas possam girar livremente. Soltam-se o freio de mão e o de pé e retiram-se as cobertas do orifício de ajustamento. Retiram-se as rodas, os cubos e os tambores. Retiram-se as molas de retôrno das sapatas, com o que se podem em seguida retirar as sapatas.



Um freio típico de montagem central



Conjunto da mola do parafuso ajustador e do parafuso ajustador da sapata

Operando a manivela e a alavanca verifica-se se há desgaste na cruzeta ou na placa de apoio. Se fôr encontrado desgaste excessivo, fazem-se as necessárias substituições. O came e a alavanca devem ser puxados da cruzeta ou da placa de apoio depois da remoção da alavanca que aciona o freio, remoção essa que se faz da outra ponta do eixo.

Limpam-se tôdas as peças de freio e aplica-se leve camada de lubrificante de freios nas pontas rosqueadas do parafuso ajustador, no soquete do pivô, na superfície de contacto entre o corpo da sapata e a cruzeta, nos pontos de contacto entre o corpo da sapata e os bornes da alavanca do came e nos pontos de contacto entre a alavanca da manivela e a alavanca do came.

Colocam-se as lonas, com o cuidado de instalar as lonas primária e secundária na respectiva posição. Ao colocar as lonas, o processo mais fácil é colocá-las primeiro num tôrno de bancada na sua posição correta, inserir o parafuso na porca do pivô até o limite da rôsca. Coloca-se o soquete



O freio de montagem central desmontado




INDÚSTRIAS DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

STEOLA S. A.

Filtros - Frisos - Vidros plásticos - Canos e Silenciosos - Retentores - Lanternas e faróis. Protetores de pára-choques

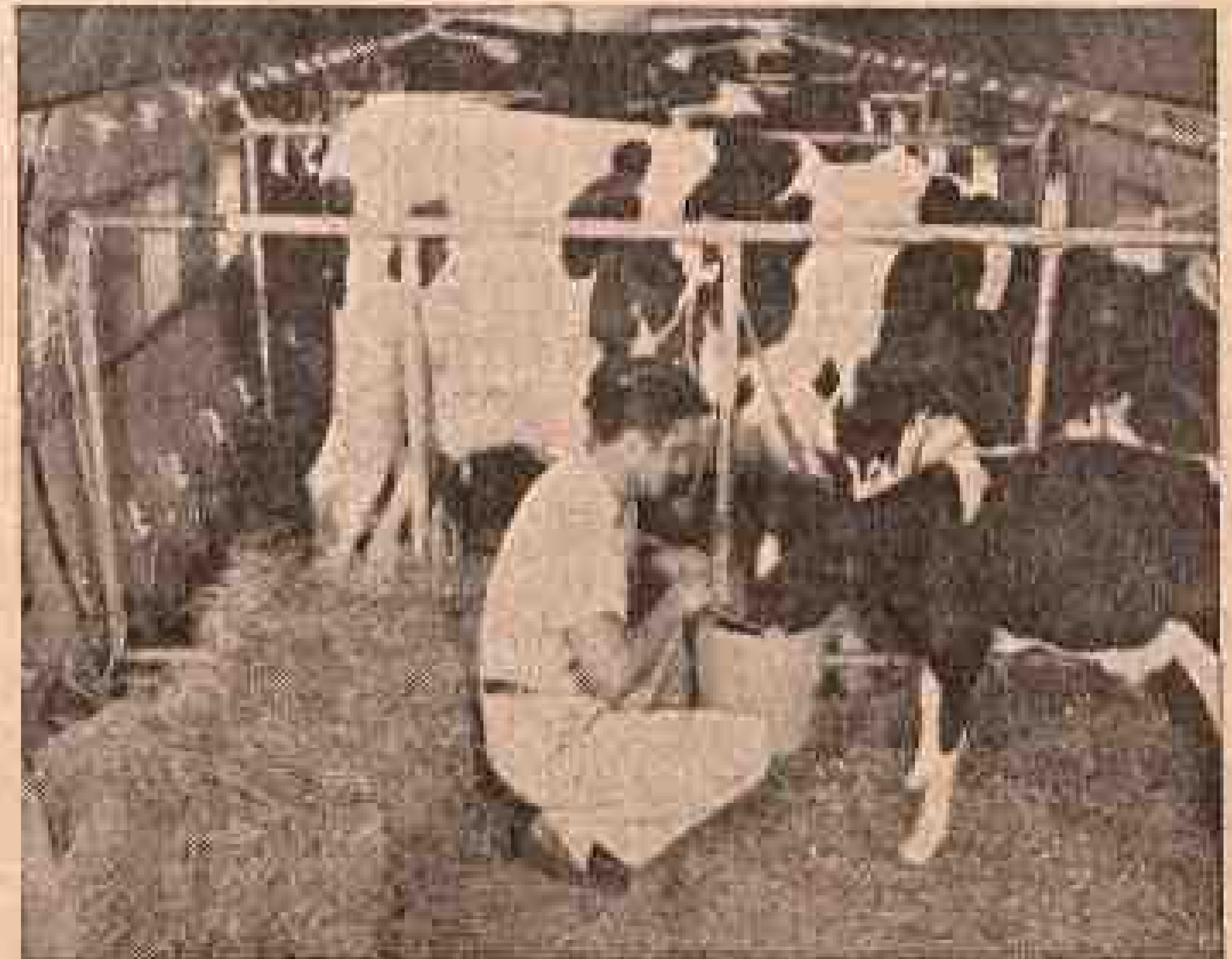
FABRICA:
Rua Padre Adelino, 1588

ESCRITÓRIO:
Rua do Gazômetro, 541

SÃO PAULO




Elas também viajam pelo Ar...



Hoje as vacas podem voar... Os aviões Clipper Cargo da PAA resolvem quase todos os problemas de transportes urgentes. E resolvem de maneira econômica, porque aliam, ao custo razoável das tarifas, uma inigualável economia de tempo. Medicamentos de emergência, pesados equipamentos industriais, tudo pode ser transportado com vantagens nos Clipper Cargo da PAA.





PAN AMERICAN
WORLD AIRWAYS

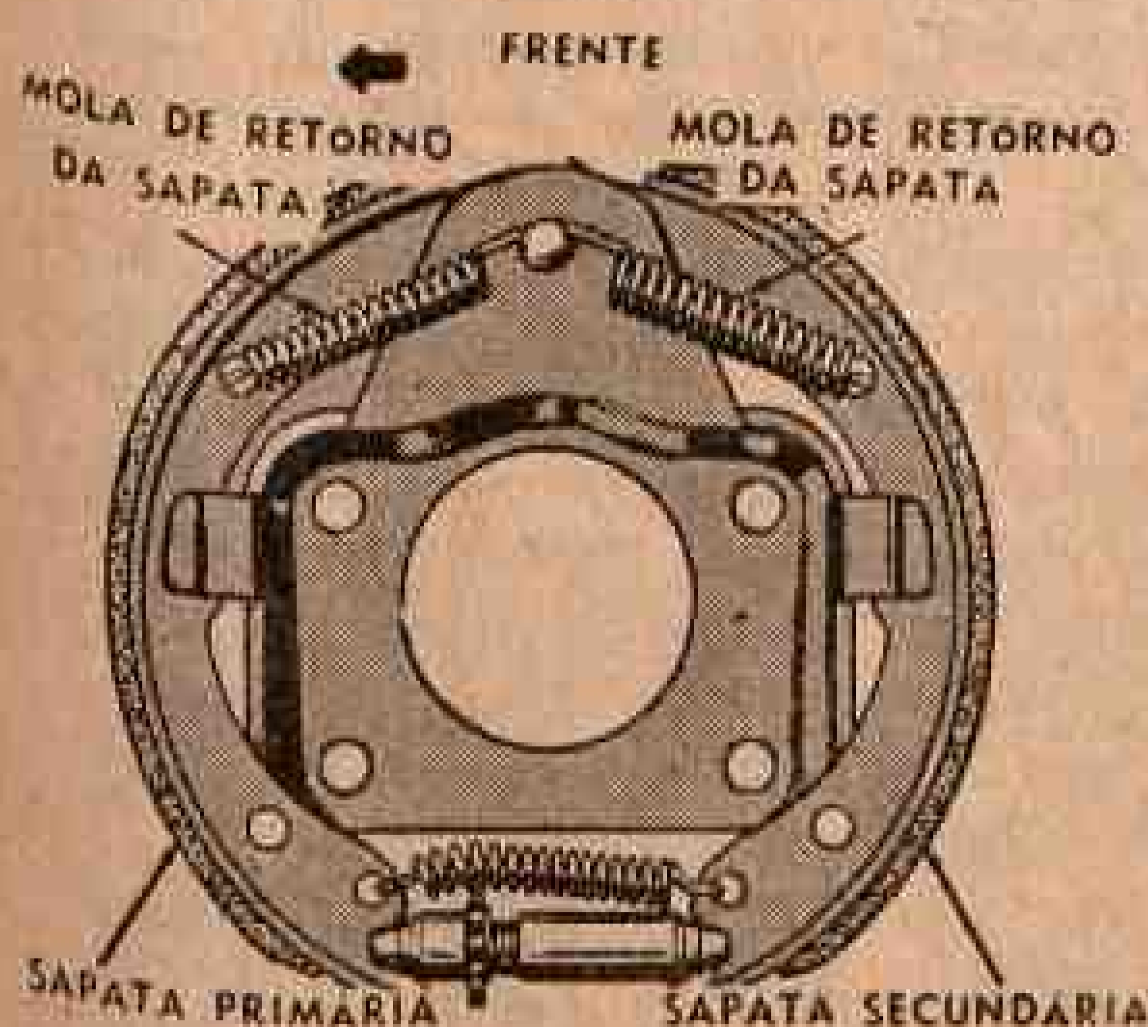
Rio: Te's. 52 5321 ou 22 8669
S. Paulo: Tels. 33-9542, 34-7356 ou 33-2006

do pivô na outra ponta do parafuso ajustador. Prende-se então o parafuso ajustador à ponta de ajustamento das sapatas e mantém-se o conjunto em posição mediante a instalação da mola do parafuso ajustador.

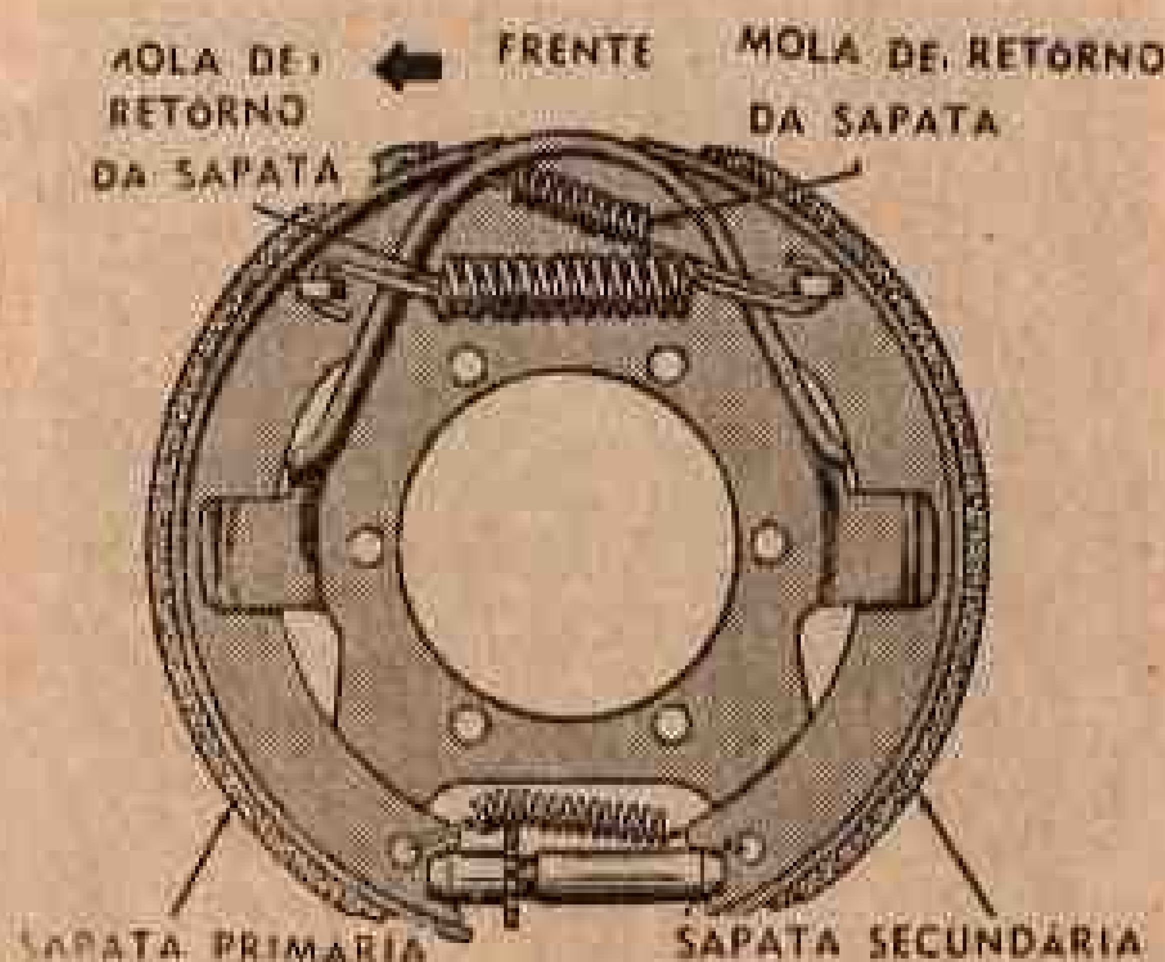
As sapatas são a seguir colocadas em posição nos guias da cruzeta ou da placa de apoio e instalam-se as molas de retôrno das sapatas. Se as molas forem de tensão diferente, cuidado para colocá-las na posição correta de cada uma, como se vê nas gravuras.

Colocam-se os tambores e depois expandem-se as sapatas girando a roda ajustadora com a ferramenta de ajustar freios. Gira-se e mantém-se o eixo de cames de freio na direção de aplicação do freio; instala-se a alavanca do freio na ponta externa do eixo de cames de modo que o orifício na alavanca e o orifício no cabo ou vareta do freio fiquem em linha.

O ângulo entre o cabo operador e a alavanca do freio deve ser de 60 a 70 graus com o freio sôlto.



secundária ligadas ao pino da âncora
las de retôrno das sapatas primária e
Freio de montagem central com as mo-



As molas de retôrno ligando a sapata secundária à primária e à cruzeta

Após colocação do pino clevis e do contrapino gira-se para trás a roda estrelada 10 pontos e verifica-se se os freios não estão agarrando.

Após recolocação das sapatas e alavancas em todos os freios, aplicam-se êstes até o ponto em que as rodas com certa dificuldade possam ser giradas à mão. Verifica-se a igualdade dos freios. Em caso de diferença, solta-se um pouco o ajustamento da roda apertada.

Colocam-se as cobertas dos orifícios de ajustamento e leva-se o veículo para as provas de estrada.

Interruptor automático de luzes de estacionamento

Os Etablissements Robot, 38, Bld. St. Martin, Paris (10e), fabricam um excelente relógio para automóveis, o qual além de dar as horas certas, faz acender as luzes de posição (faroletes e luz vermelha) a horas prèviamente marcadas. O seu funcionamento é garantido por 2 anos e é de uma grande simplicidade.

A PRODUÇÃO NORTE-AMERICANA DE AUTOMÓVEIS EM 1951 E 1950

QUANTO PRODUZIU CADA FABRICANTE	Total em 1951	% do total	Total em 1950	% do total
CHRYSLER CORP.	1.227.893	23,02	1.188.160	17,84
Chrysler	162.916	3,05	164.697	2,47
DeSoto	120.412	2,26	126.664	1,90
Dodge	320.690	6,01	326.928	4,91
Plymouth	623.875	11,70	569.871	8,56
FORD MOTOR CO.	1.165.101	21,85	1.556.686	23,38
Ford	900.860	16,89	1.187.120	17,83
Lincoln	25.387	0,48	35.485	0,53
Mercury	238.854	4,48	334.081	5,02
GENERAL MOTORS	2.255.491	42,30	3.048.357	45,78
Buick	404.695	7,60	552.827	8,30
Cadillac	103.266	1,93	110.535	1,66
Chevrolet	1.118.101	20,96	1.520.583	22,84
Oldsmobile	285.634	5,35	396.757	5,96
Pontiac	343.795	6,46	467.655	7,02
KAISER-FRAZER	99.118	1,86	146.911	2,21
Frazer	—	—	10.217	0,15
Kaiser	99.118	1,86	136.694	2,06
CROSLEY	4.790	0,09	7.552	0,11
HUDSON	93.327	1,75	143.006	2,15
NASH	160.859	3,01	189.543	2,85
PACKARD	76.075	1,42	72.098	1,08
STUDEBAKER	222.570	4,17	268.145	4,03
WILLYS-OVERLAND	28.226	0,53	38.052	0,57
Total U.S.A.	5.333.450	100,00	6.658.510	100,00

O Termostato Não Pode Ser Esquecido

O TERMOSTATO é um verdadeiro "cérebro" que mantém a temperatura conveniente do liquido de arrefecimento e que não pode ficar esquecido como tantos mecânicos ou motoristas costumam fazer: a consequência de termostato não cuidado é o breve aparecimento de distúrbios e desarranjos.

O motor pode funcionar sem termostato. Mas funciona com aquecimento lento, sem aceleração, com acumulação de lodo no seu interior, os anéis do pistão duram um tempo mínimo, os mancais duram pequena fração de sua vida anterior.

A respeito das funções do termostato e de seu papel no motor, as palavras da Associação dos Engenheiros Automobilísticos dos Estados Unidos são taxativas: "Para que o motor produza rendimento seguro, potência máxima e economia de operação é **indispensável** que haja um mecanismo de regulação das temperaturas por meio do sistema de arrefecimento". Isto significa, é claro, que todos os pontos do motor devem ser uniformemente arrefecidos a uma temperatura adequada ao funcionamento. E o termostato é o "cérebro" que mantém essa temperatura adequada mediante a regulação da circulação do liquido de arrefecimento.

Se as camisas dágua estiverem em baixa temperatura as paredes dos cilindros estarão frias, haverá condensação do vapor dágua produzido pela combustão, essa água escorrerá para o cárter e vai estragar o óleo.

Num motor demasiado arrefecido a água e a gasolina que atingem o carter não se evaporam: aí estará então o começo da formação de lôdo e de ácidos, a lubrificação do motor estará comprometida.

Se o motorista se convence de que o termostato é indispensável e não deixa de trazê-lo instalado no seu veículo, isso não é tudo; é apenas metade. A outra metade é: manutenção, serviço.

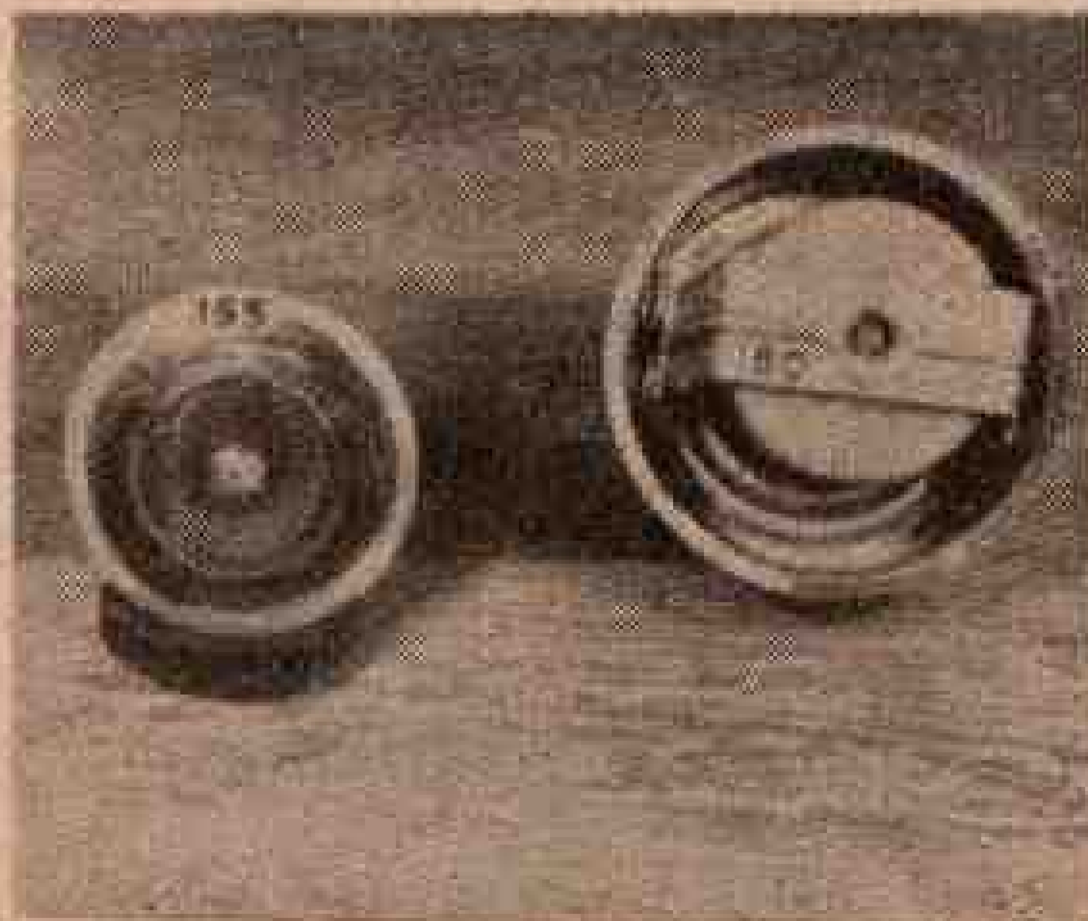
O termostato, como tôda peça que trabalha, requer exames periódicos e substituição quando necessário.

Sendo um instrumento delicado como é, não deve o motorista esperar que o termostato trabalhe perfeitamente quando a água de arrefecimento está cheia de sujidades, de lôdo, de gorduras. Estas impurezas, da mesma forma que isolam as camisas dágua isolam também o fole do termostato, impedem que êle se abra convenientemente conforme a temperatura do motor. Ferrugem, grãos de areia, etc., podem isolar a válvula do termostato, acarretando como consequência o excesso de aquecimento ou de arrefecimento.

Unidade tão importante para o bem estar do motorista como o é o termostato, nunca deveria ser esquecida pelo mecânico, o qual tem obrigação de examiná-lo sempre no carro dos



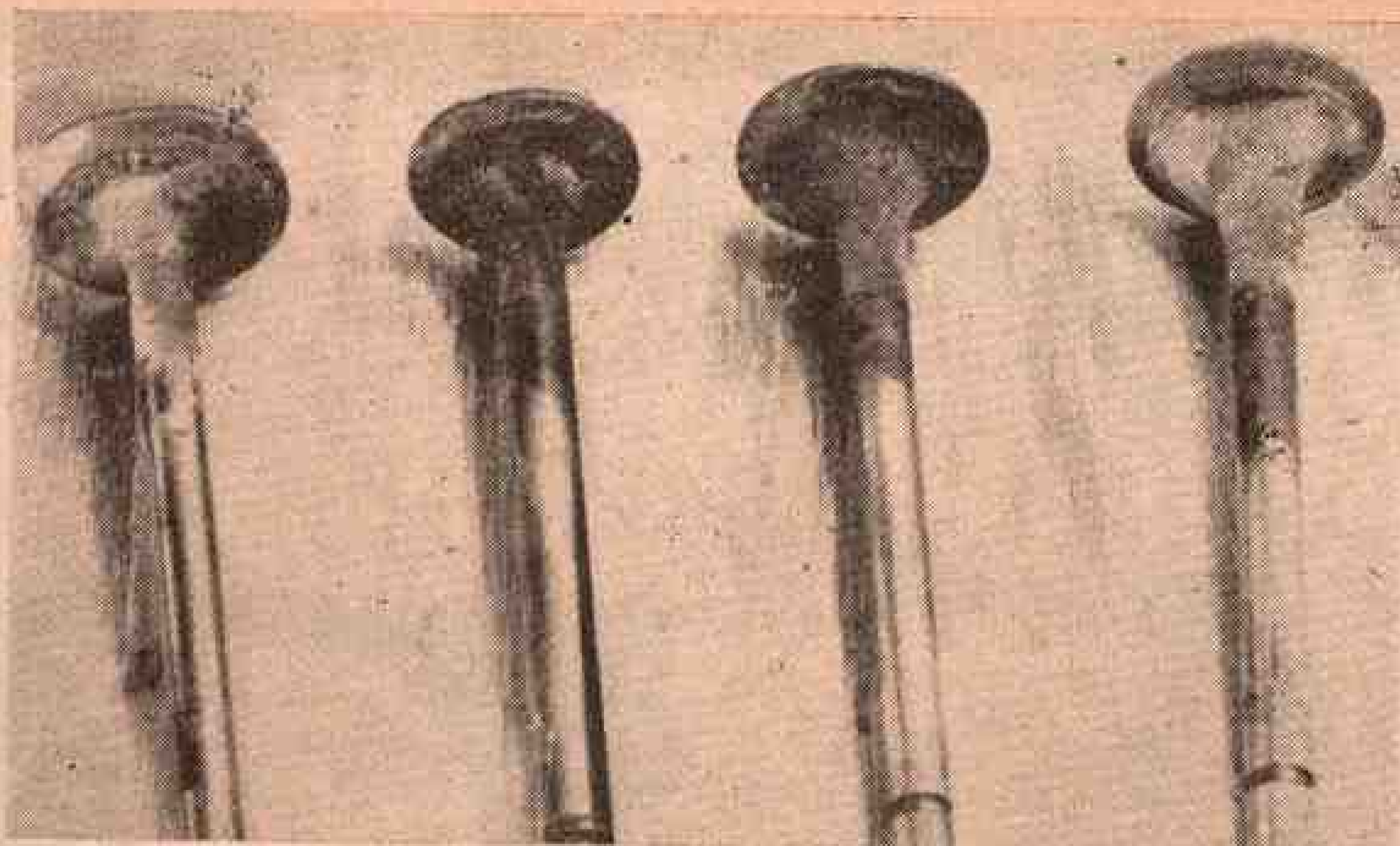
O verificador de termostato, elétrico, é de fácil e rápido manejo



Geralmente os termostatos trazem estampada a temperatura à qual funcionam

Maçarico para Soldar

Um regulador manejável com o dedo polegar, regula a mistura gás-ar, no maçarico "Mass", que serve para tôdas as aplicações. É feito de tubo de latão e produz até 2.500° C., podendo a sua chama ajustar-se desde o tamanho de uma agulha até à grossura de um lápis. Pode soprar-se com a bôca ou ligado a um compressor de ar. Pesa apenas 280 g e devido ao seu pequeno tamanho pode aplicar-se em trabalhos pequenos. É fabricado por Mass Co., 1123 W. Street Davenport, Iowa, Estados Unidos.



Estas válvulas assim queimadas foram consequência de termostato que funcionou mal. E válvulas custam bem mais caro do que termostatos...

fregueses e sugerir a colocação de um termostato novo quando fôr o caso. Não se trata de peça cara, a sua substituição uma vez por ano é compensada de sobra pelas vantagens que proporciona.

A retirada do termostato é simples e fácil, é obra de momentos. Sempre que o motorista se queixa de motor que esquenta demais ou que não esquenta suficientemente ou sempre que o aspecto da água de arrefecimento desperte a suspeita de termostato funcionando mal, o exame dessa peça pode ser feita num instante.

Muitos termostatos trazem gravada a temperatura à qual se abrem. O número 155 ou 180 ou outro porventura gravado no termostato indica que a essa temperatura (em graus Fahreneit) a unidade começa a funcionar.

NOTA — Lembrem-se da regra prática para converter temperaturas Fahreneit em centigradas: subtrair 32, dividir por 9, multiplicar por 5.

A razão de haver tais termostatos com diferentes temperaturas de funcionamento é que, no inverno rigoroso, convém um termostato "mais quente", isto é, que se abre a temperatura mais alta, conservando assim mais calor para o motor.

O exame ou verificação da eficiência do termostato é fácil: coloca-se a unidade num recipiente contendo água quente, de temperatura conhecida mediante o uso de um termômetro e verifica-se à temperatura marcada no termostato (ou estabelecida no manual de instruções do fabricante) êle se abre.

Também se pode usar um "verificador" (tester) no qual a verificação se faz em poucos segundos.

Como o termostato é uma peça que está instalada fora da vista do motorista, é necessário que o mecânico a lembre — para fazer os serviços preventivos da manutenção ou para a substituição quando fôr o caso.

Se o termostato fôr esquecido, não tardarão as dores de cabeça.

Relação das licenças de importação para AUTOMÓVEIS concedidas pela CEXIM, Direção Geral, Rio de Janeiro, no mês de Fevereiro de 1952:

Importador	Quilos	Cruzeiros	Procedência
Auto-Peças Imp. e Exp. Ltda.	**12.000**	**271.814**	**USA**
Camara, Baltar & Cia. Ltda.	**11.000**	**314.000**	**Inglaterra**
Cia. Distr. Geral Brasmotor	**226.600**	**3.544.378**	**USA**
Companhia Propac	**447.650**	**12.202.904**	**USA e Inglaterra**
Ford Motor Co., Exports, Inc.	**1.391.729**	**21.015.460**	**USA, Inglaterra e Alemanha**
General Motors do Brasil S/A	**761.990**	**13.095.228**	**USA**
Goodwin, Cocozza S/A	**213.990**	**5.556.096**	**Inglaterra**
Sabrico S/A	**80.000**	**1.770.919**	**USA**
Sudamer Ind. e Com. S/A ..	**273.000**	**7.956.000**	**Alemanha**
Varam Motores S/A	**86.824**	**2.524.908**	**USA**
Wigg & Cia. Ltda.	**77.000**	**1.989.140**	**Inglaterra**

FONTE: Serviço Aéreo Exim. de J. César, Caixa Postal 3317, Rio de Janeiro.

Conselhos de um Velho Mecânico

Mais uma série de novos e interessantes conselhos são dados hoje pelo "velho mecânico" aos seus colegas mais jovens:

●

A melhor maneira de o dono de uma oficina descansar e ter tempo para tudo, inclusive para sair em férias e mandar seus empregados para casa é pensar assim: — "Não vou publicar anúncio nenhum, anunciar é jogar dinheiro fora!".

●

Quando o mecânico conserta um amassado no paralama do automóvel de uma mulher e não conta nada ao marido e nem a ninguém — está com o seu sucesso garantido, as clientes do sexo feminino choverão na sua oficina.

●

Quando todo o mundo diz: "O dono daquela oficina vai indo muito bem de negócios" — geralmente todos dizem também: "Êle não gosta de falar demais".

●

O dono de oficina que tem muitos serviços fiados a receber geralmente tem também muitas dividas a pagar.

●

Quando um freguês insistir em presenciar o consêrto do seu carro, faça o maior ruído possivel — o freguês acha que está sendo bem empregado o seu dinheiro.

●

O mecânico que pede ferramenta emprestada é um pouquinho pior do que o que pede cigarros.

●

Quando um mecânico vive se queixando de que não lhe pagam o ordenado que vale é que geralmente êle não vale o ordenado que lhe pagam.

●

Quando mais dinheiro ganhar um dono de oficina mais deve êle proceder como se não tivesse dinheiro.

●

Um bom mecânico é aquêle que diz "eu endireito isso" antes mesmo de ver do que se trata.

●

25 fregueses satisfeitos correspondem a um anúncio de página inteira no jornal.

●

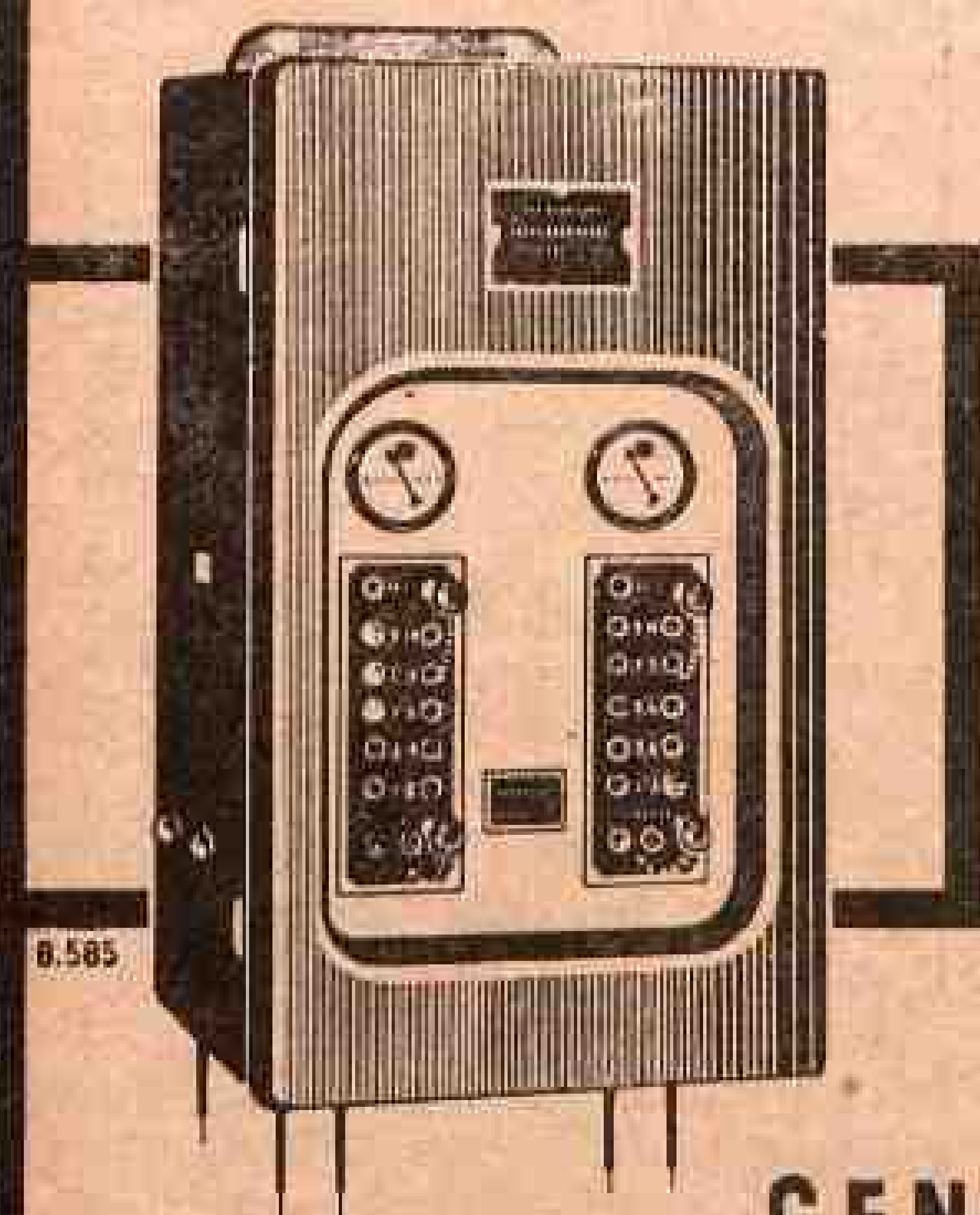
Se alguém me disser: "Ali vai um mecânico que não acredita no valor dos anúncios" eu responderei: "Ali vai um mecânico que teve uma oficina mas quebrou".

NOS POSTOS-DE-SERVIÇO E OFICINAS O

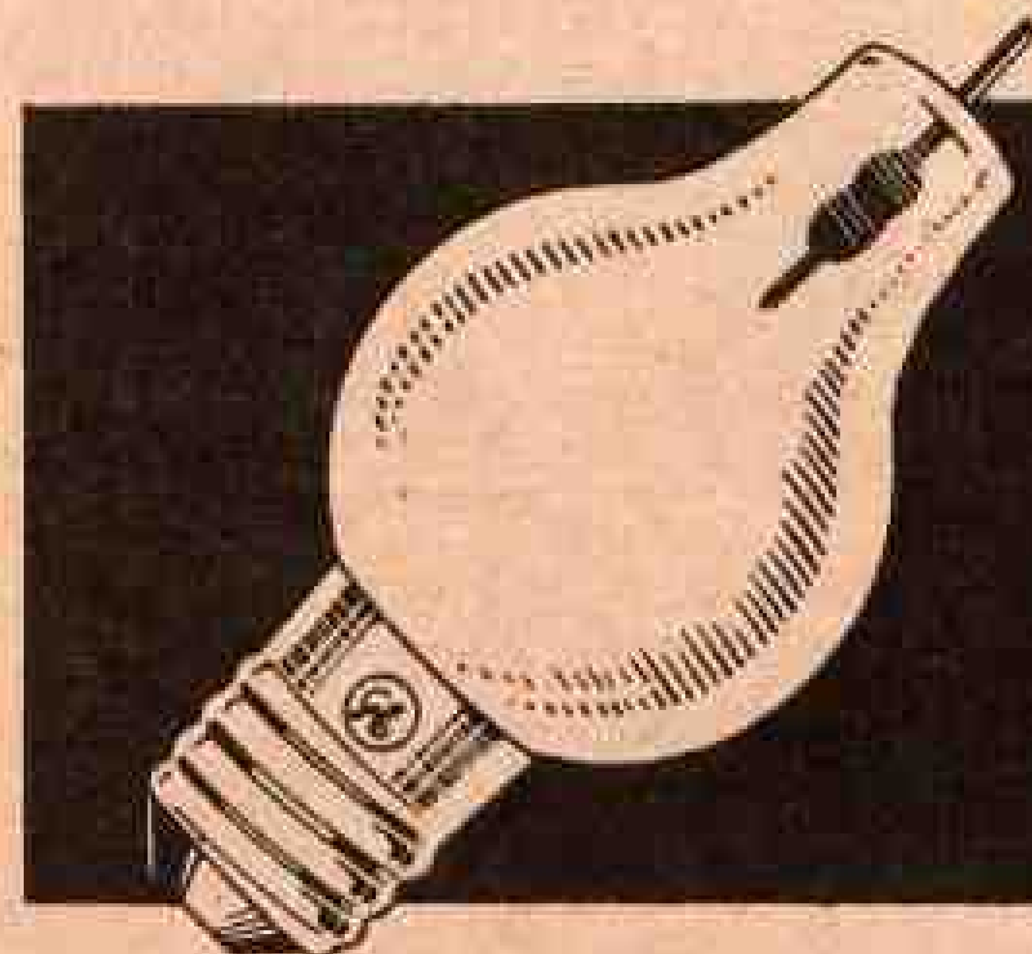
TUNGAR



Provê serviço satisfatório Para CARGA DE BATERIAS!



1- Carregue as baterias - 24 de 6v a 6a ou o equivalente, simultâneamente! - com o *Tungar de Onda Completa.*



2-O bulbo, em qualquer tipo de retificador, para completa satisfação, deve ser escolhido criteriosamente

Produto da

GENERAL ELECTRIC S.A.

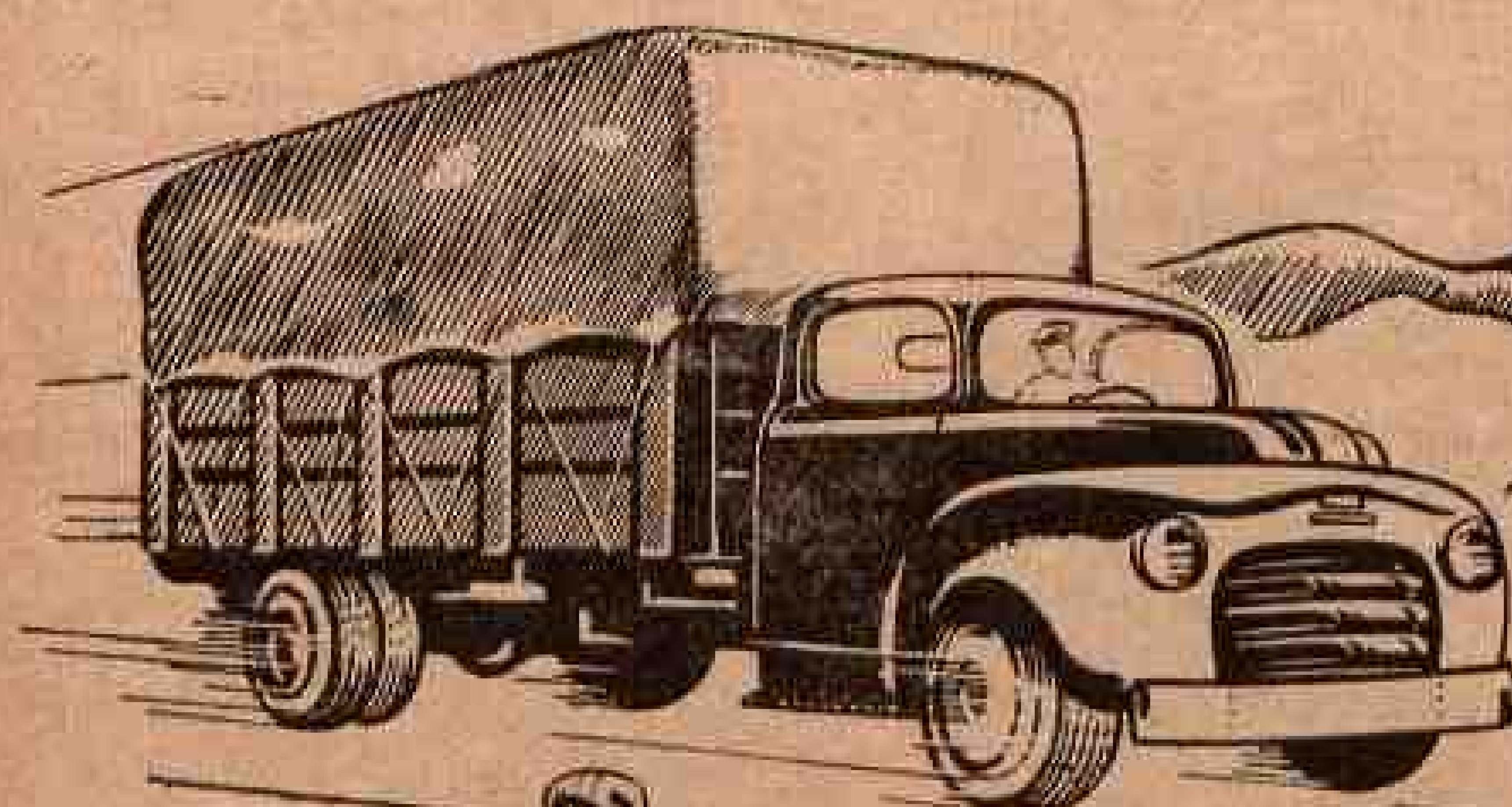
RIO DE JANEIRO - SÃO PAULO - RECIFE - SALVADOR - CURITIBA - PÔRTO ALEGRE - BELO HORIZONTE

Escolha um eixo bom... para rodar bem!



ISPART

Procure esta marca nas boas casas do ramo.







INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
Av. Rangel Pestana, 972 - Fone 35-9644
São Paulo

Sempre é bom saber...

Nos motores Chevrolet 235 e 216 tem sido encontrado escapamento na cabeça do cilindro devido a apêrto inadequado dos parafusos da cabeça do cilindro e a colocação incorreta da gaxeta.

A gaxeta é de composição tal que após certo período de funcionamento se reajusta produzindo deficiência de torque nos parafusos e daí o escapamento.

Para evitar isso, convém o seguinte: antes de instalar a nova gaxeta, mergulha-se ela em água à temperatura ambiente durante 30 minutos. O material fica mais macio, evita-se o afrouxamento posterior.

Após a imersão, retira-se o excesso de água. Além disso, procede-se a cuidadosa limpeza das ranhuras dos orifícios dos parafusos, seguida de lubrificação. O torque final será feito rigorosamente de acôrdo com as especificações do Manual de Instruções, na ordem indicada e com o torque final de 80 libras.

●

Está sendo fabricado nos Estados Unidos, um novo tipo de diferencial, o "Dualoc", que distribui o torque pelas rodas propulsoras de maneira desigual conforme as necessidades do trabalho. Em vez de distribuir metade do torque a cada roda propulsora como os diferenciais comuns, o Dualoc manda mais torque para a roda que está fazendo maior esfôrço de tração. Assim, em caso de es-



Caminhões frigoríficos no Brasil —

Técnicos brasileiros da Sigma-Frigo-Therm criaram um sistema de câmaras frigoríficas montadas em caminhões Mercedes-Benz a óleo Diesel. Verdadeiras câmaras frigoríficas ambulantes, êsses caminhões vêm resolver o problema do transporte da carne verde ou congelada mesmo a longas distâncias. A temperatura produzida chega a 10 graus abaixo de zero. Após exibidos às autoridades, os primeiros caminhões partiram para São Paulo numa demonstração de transporte de carne a longa distância.

Vemos, ao lado de um dos caminhões: General Waldemar Rocha, diretor da Intendência do Exército; Luiz Winkler, chefe do Departamento Mercedes-Benz; engr.º Peters, dr. Thadeu Skowrosnki, Coronel Carlos Batista Braga.



Choque Controlado...

PARA MAIOR CONFORTO



● Como todo mecânico sabe, é um anel que sela a energia de um pistão. E eis porque o Hydr-O-Shox Gabriel proporciona o mais duradouro e uniforme contrôle da direção. O pistão patenteado Gabriel é o único que usa o sêlo O-Ring. O novo princípio de válvulas Gabriel antige um grau extra de contrôle suave... não rígido... nem frouxo... mas firme.

Gabriel controla as mais difíceis situações de direção.

Gabriel apresenta mais aperfeiçoamentos de engenharia do que quelquer outro amortecedor direto. É vantajoso para v.s. ter o líder.

THE GABRIEL COMPANY
Cleveland 3, Ohio

GABRIEL
HYDR O SHOX

DISTRIBUIDORES:
BORGAUTO S. A.
RUA S. CRISTOVÃO, 1254 — TELEFONES: 48-1125 E 28-4210 — C. POSTAL 3301
RIO DE JANEIRO



POLIDOR DUCO N.° 7

Um excelente limpador e polidor para todos os acabamentos de automóveis, novos ou usados, sejam pintados a Duco, verniz ou esmalte sintético. Remove tôda camada de sujeira, rápida e fàcilmente. Restaura a côr e o brilho naturais da pintura, dando um polimento resistente e brilhante em poucos minutos.



CÊRA DUCO

Uma cêra para automóveis, de fácil aplicação. Deixa um polimento claro e brilhante que dura meses. Realça a beleza e protege a pintura dos carros contra o sujo, a umidade e a ação dos raios ultra-violeta do sol. Também é usada, com ótimo resultado, em refrigeradores, assoalhos, rádios e móveis.



Produtos fabricados no Brasil de acôrdo com fórmulas da E. I. Du Pont de Nemours & Co., Inc. EE. UU.

INDÚSTRIAS QUÍMICAS BRASILEIRAS "DUPERIAL", S. A.



ENCONTRAM-SE NAS MELHORES CASAS DO RAMO

trada ou pavimentação irregular, lama, areia, neve, etc., a derrapagem fica pràticamente eliminada.

●

Para avaliar o trabalho que tem o filtro de ar basta saber que 10.000 litros de ar passam pelo filtro a cada litro de gasolina consumido no motor. Se êsse ar contiver poeira, que trabalho tremendo para o filtro!

●

Os carros dotados de transmissão Fordomatic ou Mercomatic podem ser rebocados até a distância máxima de 5 quilômetros se a transmissão não estiver danificada; põe-se a alavanca seletora no N (neutro) e não se reboca a mais de 60 k. p. h.

Caso a transmissão automática esteja danificada, é indispensável rebocar com as rodas traseiras suspensas ou retirando antes o eixo propulsor (e protegendo a abertura traseira da transmissão contra a penetração de poeira).

●

A aplicação de revestimento protetor nos automóveis está vencendo em tôda a linha. Traz grande economia para o dono do automóvel e para o país. A eceitação tende a aumentar. Se uma oficina tem possibilidades de fazer essa aplicação não deve perder tempo: entre imediatamente em negociações.

●

As oficinas mecânicas de automóveis que têm muito serviço de pintura devem quanto antes informar-se sôbre o novo sistema de pintar, patenteado pela DuPont e que utiliza vapor super-aquecido em vez de ar comprimido. O vapor super-aquecido evita a raspagem e permite uma camada mais grossa de tinta.

●

Algo de novo no campo das ferramentas: soquetes magnéticos, em 3 tamanhos (1/4, 3/8 e meia polegada). Cada soquete traz um pequeno magneto embutido. Ao lidar com os parafusos de cabeça plana, o magneto prende o parafuro e o mantém firme facilitando assim a sua inserção. Esta operação inicial da inserção é a mais demorada, como se sabe.

●

Desde o fim da última guerra que os automóveis Dodge e Plymouth trazem no tanque de gasolina um filtro Oilite. Êste filtro é soldado ao tanque, a uma altura de meia polegada do fundo. A unidade contém um disco feito de pó metálico comprensado e a gasolina tem de passar através dêsse disco. Partículas sólidas e água não o atravessam. Para evitar ação elétrica galvânica que poderia produzir corrosão, o disco é revestido com uma camada de estanho.

●

A grade cromada de radiador dos novos Chevrolets é constituída de determinado número de peças separadas, unidas por meio de rebites. Se algumas destas peças se danificarem numa colisão, não há necessidade de substituir tôdas. Bastará cortar os rebites e colocar novas peças por meio de rebites ou de parafusos. O trabalho leva menos tempo e é mais fácil do que colocar uma grade completa nova.

A Transmissão Hidramatic

(Continuação)

XVI

LIMPESA E INSPEÇÃO

INSPEÇÃO DO CONJUNTO DA VÁLVULA DE CONTRÔLE

(Continuação)

Se fôr necessário trocar uma das outras válvulas ou um dos corpos das válvulas (interno ou externo) é preciso instalar um conjunto completo menos a válvula manual.

A placa espaçadora entre o corpo de válvula interno e o externo é também fornecida separadamente.

3 — Verifica-se a adaptação da alavanca interna da válvula do estrangulador e do eixo no cubo da alavanca de contrôle, no corpo externo de válvula. Se o eixo pegar no cubo é que está excessivamente gasto. Se a vedação de óleo estiver falhando ou estragada, deverá ser reparada (como explicamos mais adiante).

4 — Limpam-se tôdas as peças cuidadosamente e faz-se uma lista das que precisam substituição.

INSPEÇÃO DA VÁLVULA DE CONTRÔLE DO RODÍZIO PRIMÁRIO

1 — Examina-se a face da válvula de contrôle (superfície do mancal), verifica-se se há arranhaduras e lesões.

2 — Examina-se o mancal interno da válvula.

3 — Verifica-se o movimento da válvula acima do cubo do rodízio primário. O comprimento da mola sôlta deve ser de 3 polegadas e 17/32.

4 — Limpam-se tôdas as peças cuidadosamente e faz-se uma lista das que vão ser substituídas.

INSPEÇÃO DA COBERTA DO RODÍZIO

1 — Examinam-se o lado interno e o externo do cubo de vedação de óleo da coberta do rodízio, verificando se há sinais de raspado ou arranhado.

2 — Examina-se a superfície sulcada da gaxeta para ver se há rebarbas ou saliências. Na superfície de vedação devem aparecer dois sulcos contínuos.

3 — Examinam-se as chavetas do cubo, verificando se há desgaste ou estrago.

4 — Verifica-se da seguinte maneira o funcionamento do cubo da coberta do rodízio:

a) Prende-se a coberta do rodízio ao volante do motor por meio de 4 parafusos a intervalos iguais.

b) Instala-se um indicador de mostrador à ferramenta n.° J-2586 de modo que a ligação do orifício entre em contacto com o cubo da coberta do rodízio (fig. 204).

c) Faz-se girar o motor e observa-se a excentricidade, que não deve exceder de 5 milésimos de polegada.

d) Se a excentricidade exceder dessa quantidade e se a excentricidade do volante do motor não exceder dela, substitui-se a coberta do rodízio.

INSPEÇÃO DO VOLANTE DO MOTOR

1 — Examina-se a superfície de vedação da coberta do rodízio à gaxeta do volante do motor, procurando rebarbas, asperezas, etc.

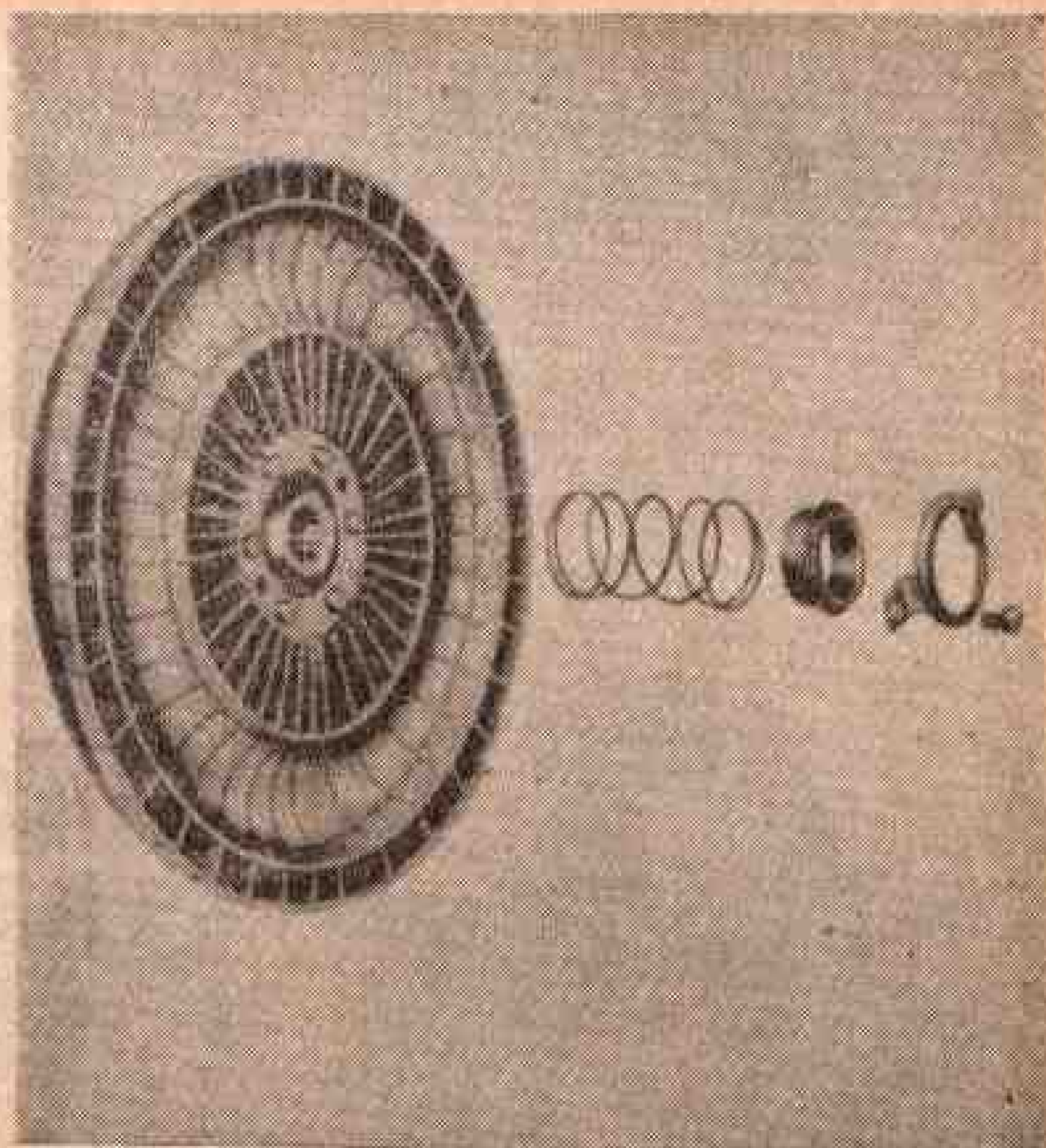


Fig. 203 — Válvula de contrôle do rodízio, desmontada

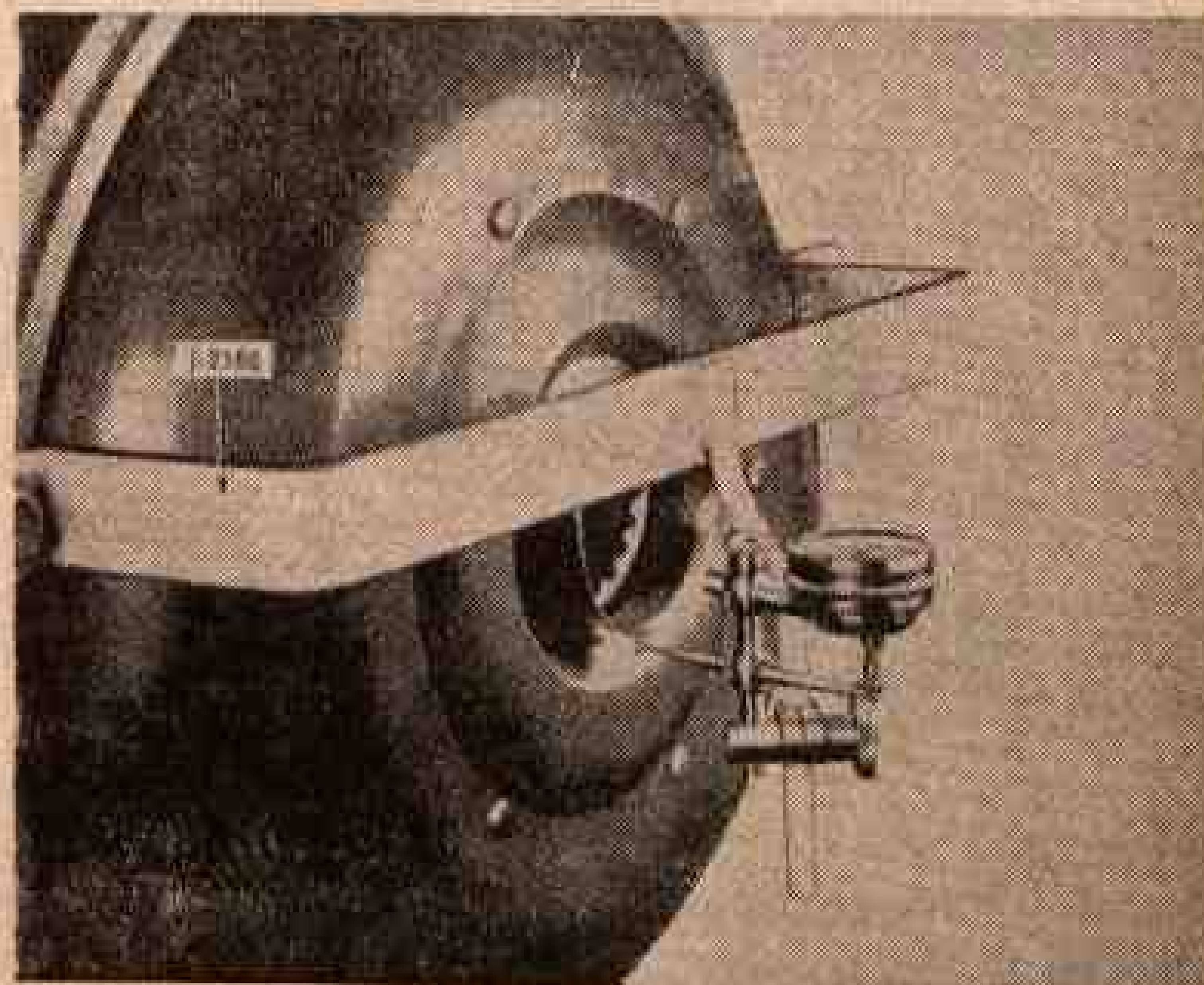


Fig. 204 — Verificando a excentricidade da coberta do rodízio. A ferramenta especial e o indicador podem ser montados debaixo do carro, se necessário.

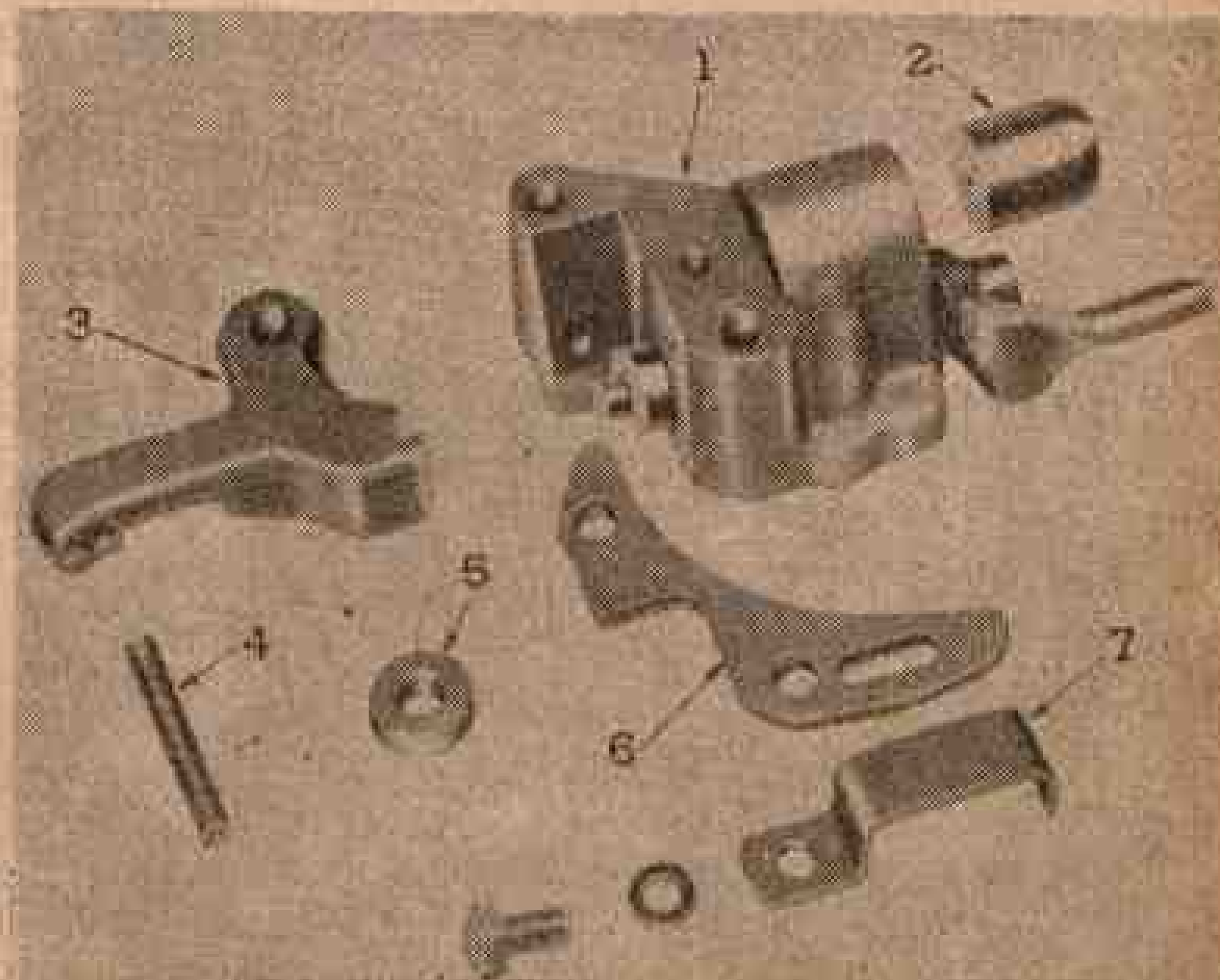


Fig. 205 — Conjunto da manivela e da braçadeira levantadora, desmontadas, vendo-se: 1) Conjunto da braçadeira levantadora de marcha-a-ré; 2) Pistão bloqueador; 3) Ancora; 4) Mola de retração; 5) Roldana; 6) Calços; 7) Retrator do bloqueador.



A Chave da boa Qualidade

DOS MANCAIS DE MOTORES DE AUTOMÓVEIS

Para os bons mecânicos no mundo inteiro, a marca Federal-Mogul significa mancais de motor da melhor qualidade para reposição. É fácil trabalhar com os mancais Federal-Mogul porque são sempre exatamente da mesma qualidade e da mesma precisão dos mancais originais do motor.

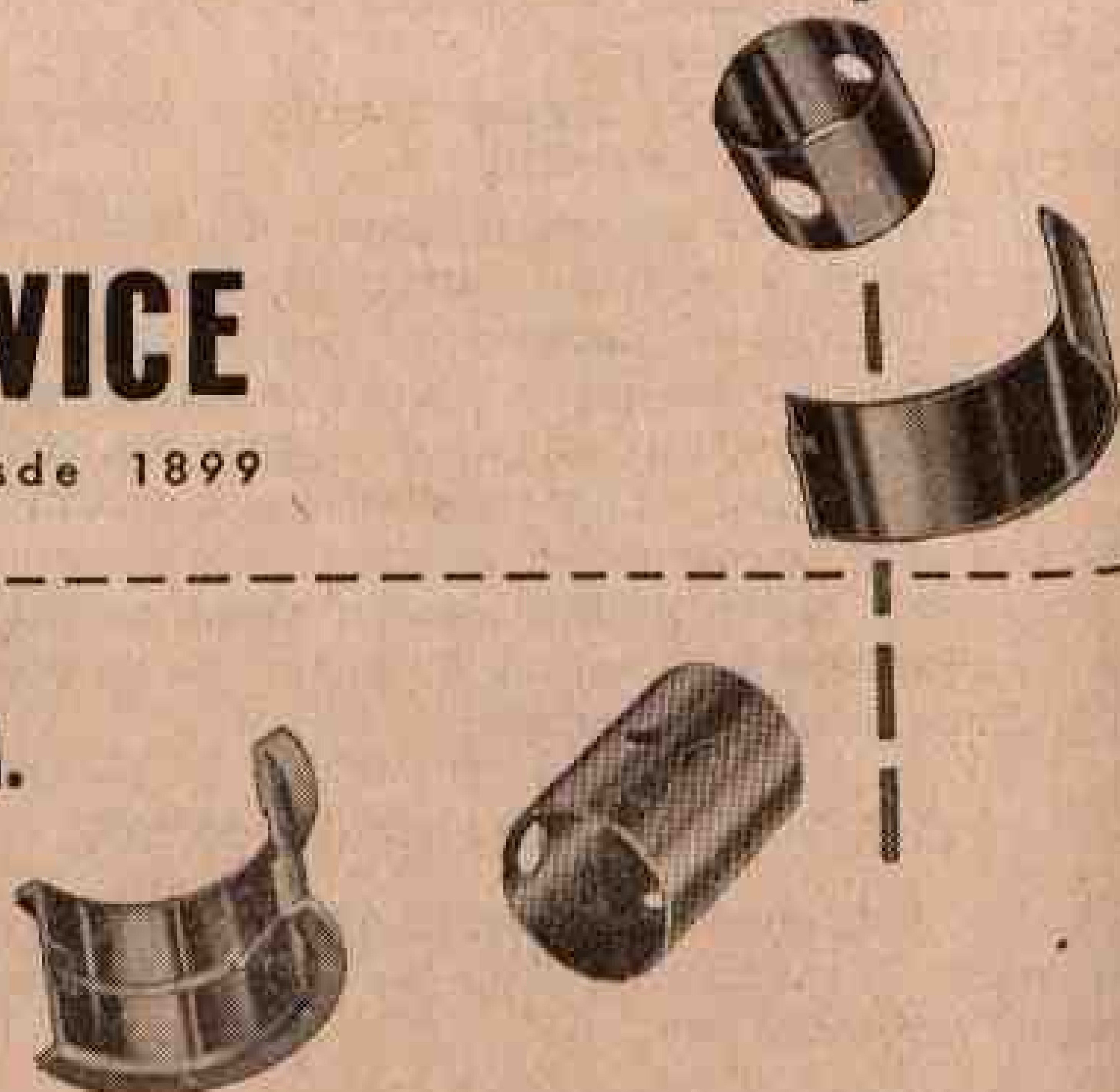
FEDERAL-MOGUL SERVICE

Experiência ininterrupta de mancais desde 1899

Representantes para todo o Brasil

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal 350
São Paulo, Rua 24 de Maio, 200
Belém, Caixa Postal 670
Recife, Caixa Postal 267
Porto Alegre, Caixa Postal 978



2 — Examinam-se os dentes da engrenagem do volante do motor.

3 — Controla-se a excentricidade do volante do motor por meio do indicador de mostrador instalado de maneira tal que a haste entre em contacto com a superfície de vedação justamente no lado de dentro da fileira de parafusos da coberta do rodízio. A excentricidade do volante do motor não deve exceder de 5 milésimos de polegada.

INSPEÇÃO DA BRAÇADEIRA DO LEVANTADOR E DO CONJUNTO DA MANIVELA

1 — Examina-se a braçadeira e o conjunto da manivela para verificar se esta trabalha livremente na braçadeira sem dobrar e sem apresentar sinais de excessivo desgaste.

2 — Examina-se a roldana da manivela, para ver se há sinais de desgaste excessivo.

3 — Examina-se o pino da manivela que suporta a roldana, para ver se há rachaduras visíveis no ponto em que o pino atinge a manivela.

4 — Limpa-se e examina-se a passagem de óleo para o pistão bloqueador, a fim de retirar tôda poeira ou outro material obstrutivo ali encontrado.

5 — Examina-se o pistão bloqueador e seu percurso na braçadeira, verificando se ambos estão isentos de rebarbas e arranhões. Examina-se a adaptação do pistão bloqueador no seu orifício, para ver se a adaptação se faz sem encurvamento e sem vazamento. Esta verificação pode ser feita com facilidade aplicando um dedo no orifício de óleo do pistão, puxando êste para fora e observando se assim se cria um certo vácuo.

6 — Examina-se a âncora de marcha-a-ré, para ver se há dentes quebrados ou se existem rachaduras, especialmente nas áreas das bases dos dentes e em tôrno do orifício do parafuso de suporte da âncora.

7 — Limpam-se tôdas as peças cuidadosamente e faz-se uma lista das que precisam ser substituídas.

REPAROS

Passamos a detalhar os reparos cuja necessidade pode ser observada por ocasião da inspeção.

Reparos na Bomba de Óleo Traseira

Para substituir o flange do governador, a bomba de óleo traseira, a engrenagem secundária do governador, o corpo da bomba ou o conjunto do eixo desta, procede-se da maneira a seguir descrita:

NOTA — O governador e a bomba de óleo traseira devem ser desmontados de acôrdo com as instruções que demos no capítulo anterior.

1 — Puxa-se uma extremidade e de cada um dos pinos de trava que seguram o flange do governador e a engrenagem secundária da bomba de óleo no eixo.

2 — Puxa-se o pino através do flange do governador (fig. 206). Para esta operação é útil a ferramenta número J-2183-1.

3 — Remove-se o flange do governador.

4 — Faz-se passar o pino através do eixo da bomba e da engrenagem secundária.

5 — Retiram-se tôdas as rebarbas do eixo nos orifícios do pino, em seguida remove-se o eixo, através da engrenagem e do corpo.

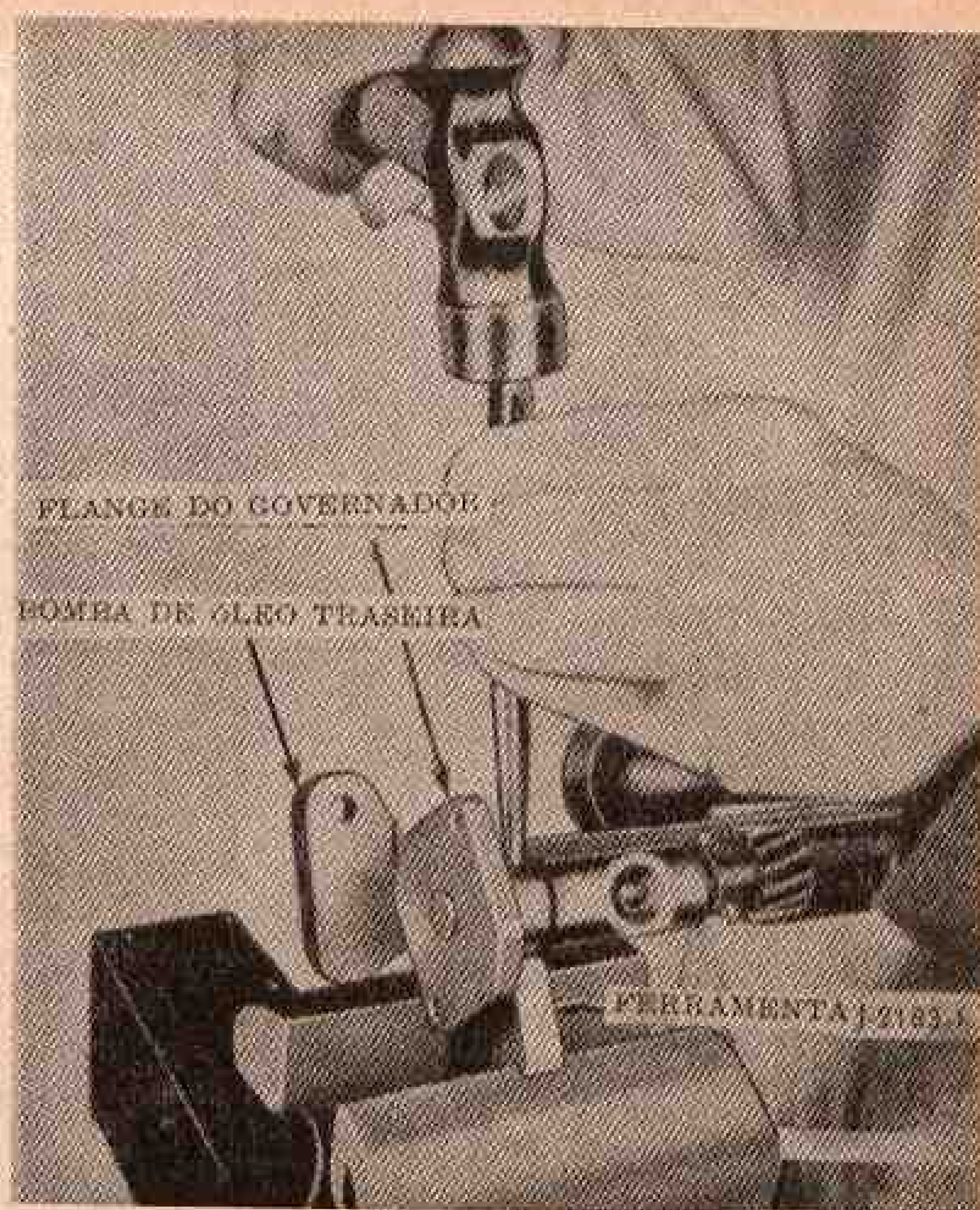


Fig. 206 — Remoção do flange do governador

6 — Empurram-se o eixo e a engrenagem para a ponta do corpo da bomba. Aplica-se a engrenagem sôbre o eixo com os dentes para a ponta do corpo da bomba e faz-se penetrar o eixo pela outra ponta (fig. 207).

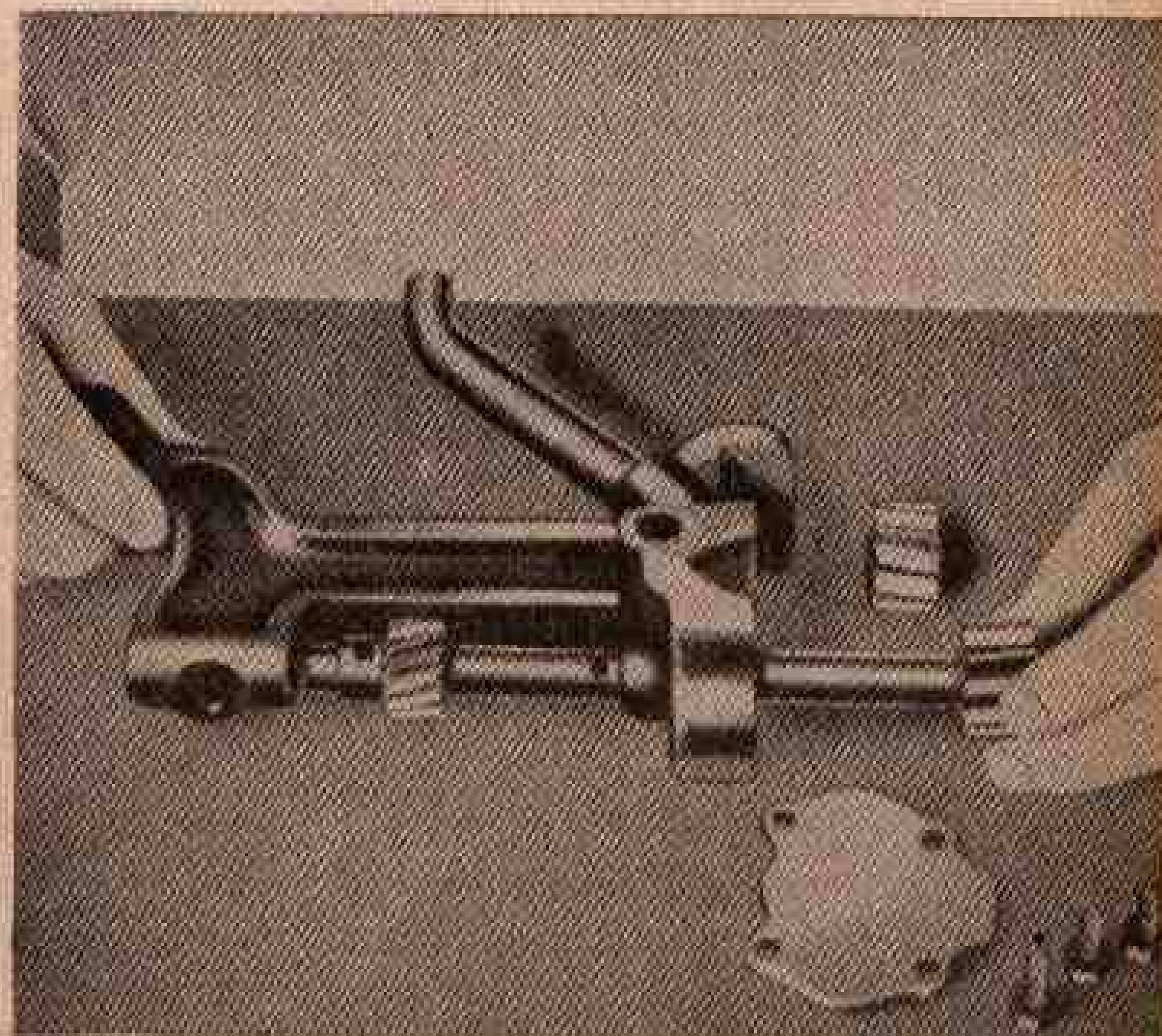
7 — Procede-se ao alinhamento dos orifícios na engrenagem e no eixo e instala-se novo pino.

8 — Cravam-se as pontas do pino de modo a encher os orifícios no eixo e na engrenagem (fig. 208). Para esta manobra utilizam-se as ferramentas J-2183-1 e J-2183-2.

NOTA — A ponta dos pinos não deve ser cravada mais de 7/100 de polegada.

9 — Instala-se o flange do governador na ponta do eixo e crava-se novo pino.

NOTA — Mais adiante daremos detalhes da montagem completa.


Fig. 207 — Montagem da bomba traseira

Substituição da válvula de contrôle do acumulador do servo traseiro

Quando os testes ou o exame mostrarem que a válvula de contrôle do acumulador do servo traseiro está defeituosa, sua substituição será feita da maneira seguinte:

NOTA — O corpo do acumulador deverá ser prèviamente removido do conjunto do servo.

1 — Retira-se o rebite que mantém no seu lugar a válvula de contrôle.

2 — Removem-se a válvula de contrôle e o mergulhador.

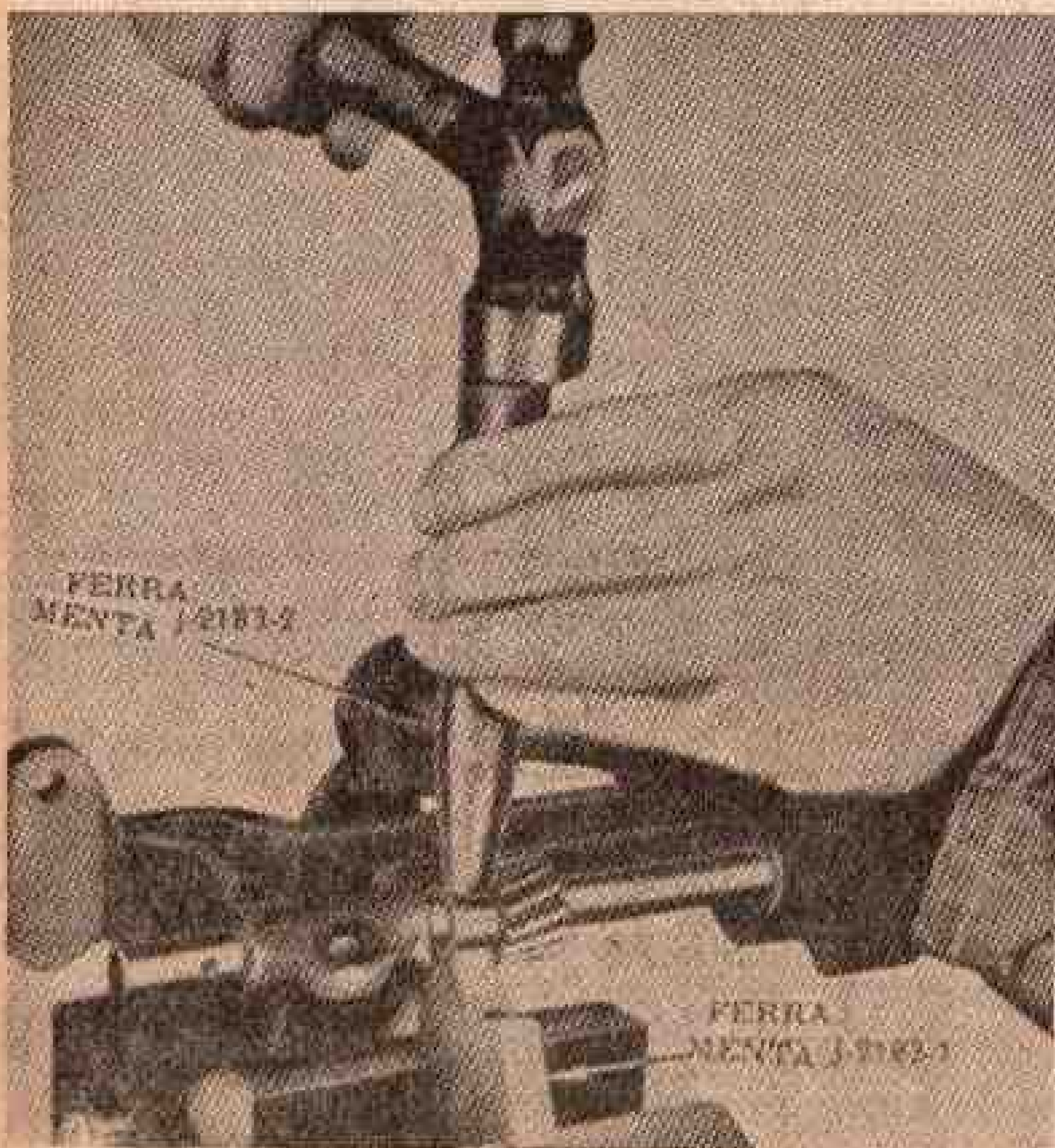


Fig. 208 — Cravando o pino da engrenagem

3 — Limpam-se o corpo do acumulador e os orifícios.

4 — Coloca-se o mergulhador.

5 — Instala-se a válvula de contrôle colocando-se o mergulhador no ponto marcado no sulco.

6 — Coloca-se novo rebite que prende a válvula ao corpo do acumulador. Crava-se êsse rebite.

NOTA — O pequeno orifício de escapamento da válvula deve ficar por cima do orifício do corpo.

7 — Verifica-se o conjunto fazendo funcionar o mergulhador, para ter certeza de que tanto êste como a válvula estão livres.

Substituição da bomba de óleo traseira e da engrenagem do governador

Quando se tornar necessário substituir a bomba de óleo traseira e a engrenagem do governador no conjunto do suporte do planetário de marcha-a-ré, procede-se da seguinte maneira:

1 — Remove-se a arruela de trava (fig. 212).

2 — Põe-se no tôrno o conjunto do suporte do planetário de marcha-a-ré e serra-se a engrenagem de bronze entre um dente e outro, a 1/32 de polegada do cubo. Não se deve serrar o cubo.

3 — Escolhe-se um formão com corte embotado e com êle se remove a engrenagem aplicando-o no ponto serrado. Não se deve empregar formão de corte porque pode estragar o cubo (fig. 213).

4 — Remove-se a esfera localizadora de aço, do cubo.



Fig. 209 — Removendo o rebite da válvula de contrôle

5 — Limpam-se cuidadosamente tôdas as peças. Aplaina-se bem a superfície contra a qual a engrenagem vai ser instalada. Verifica-se se o sulco da arruela de trava está limpo e isento de rebarbas.

6 — Coloca-se no cubo a esfera localizadora, que se mantém no seu lugar por meio de vaselina.

7 — Coloca-se a nova engrenagem numa placa de metal em cima de dois tijolos. Aquece-se a engrenagem com o maçarico até que comece a descorar ou que apresente traços azúis. Evita-se o excesso de temperatura (fig. 214).

NOTA — A superfície da engrenagem que apresenta uma depressão (com o diâmetro de 5/64 de polegada e profundidade de 1/16) é dirigida para a parte superior do conjunto do suporte do planetário.

8 — Usando grossas luvas de amianto, pega-se a engrenagem e se faz sua colocação rápida sôbre o planetário, com o sulco sôbre a esfera. Comprime-se a engrenagem aí.

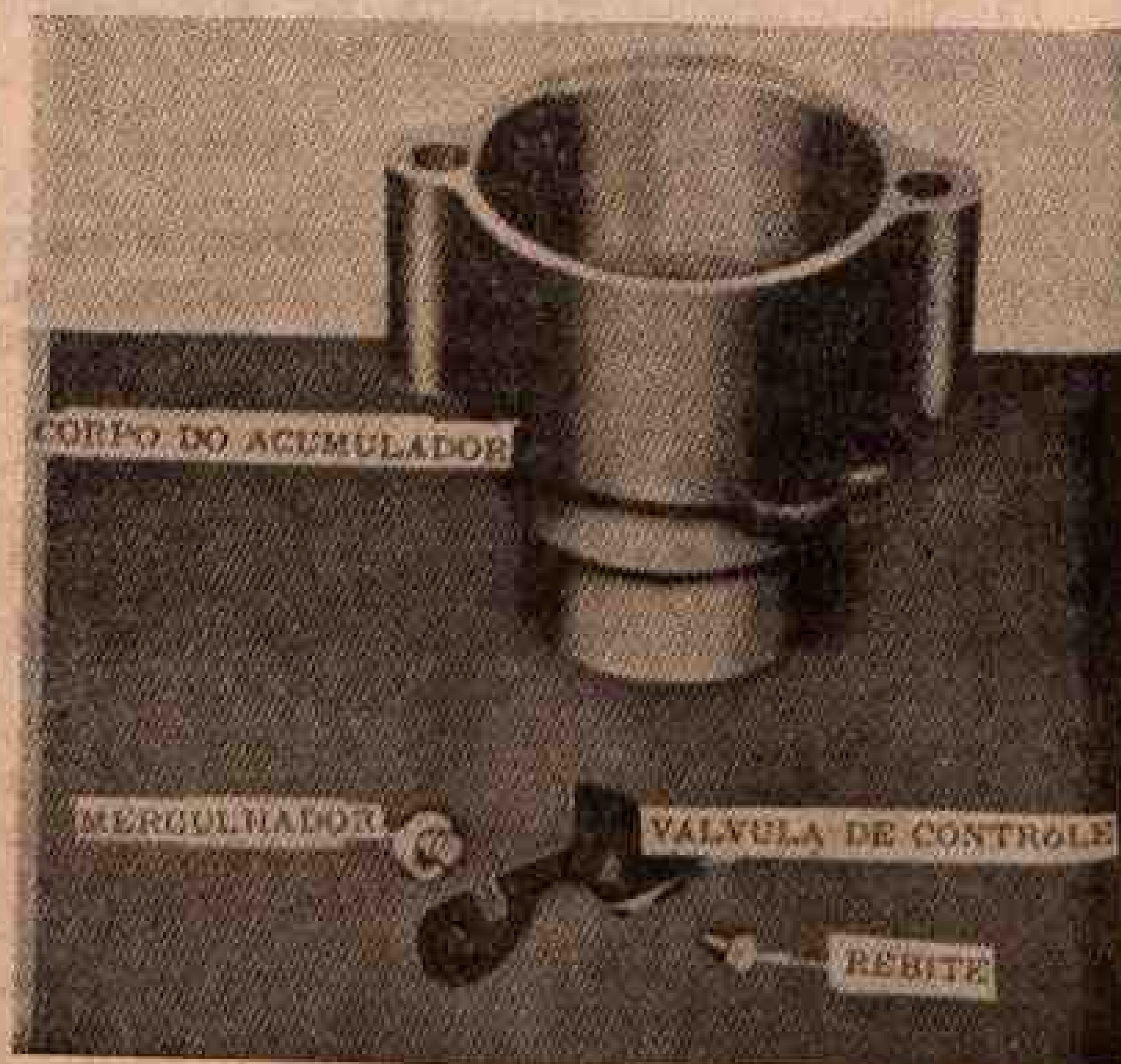
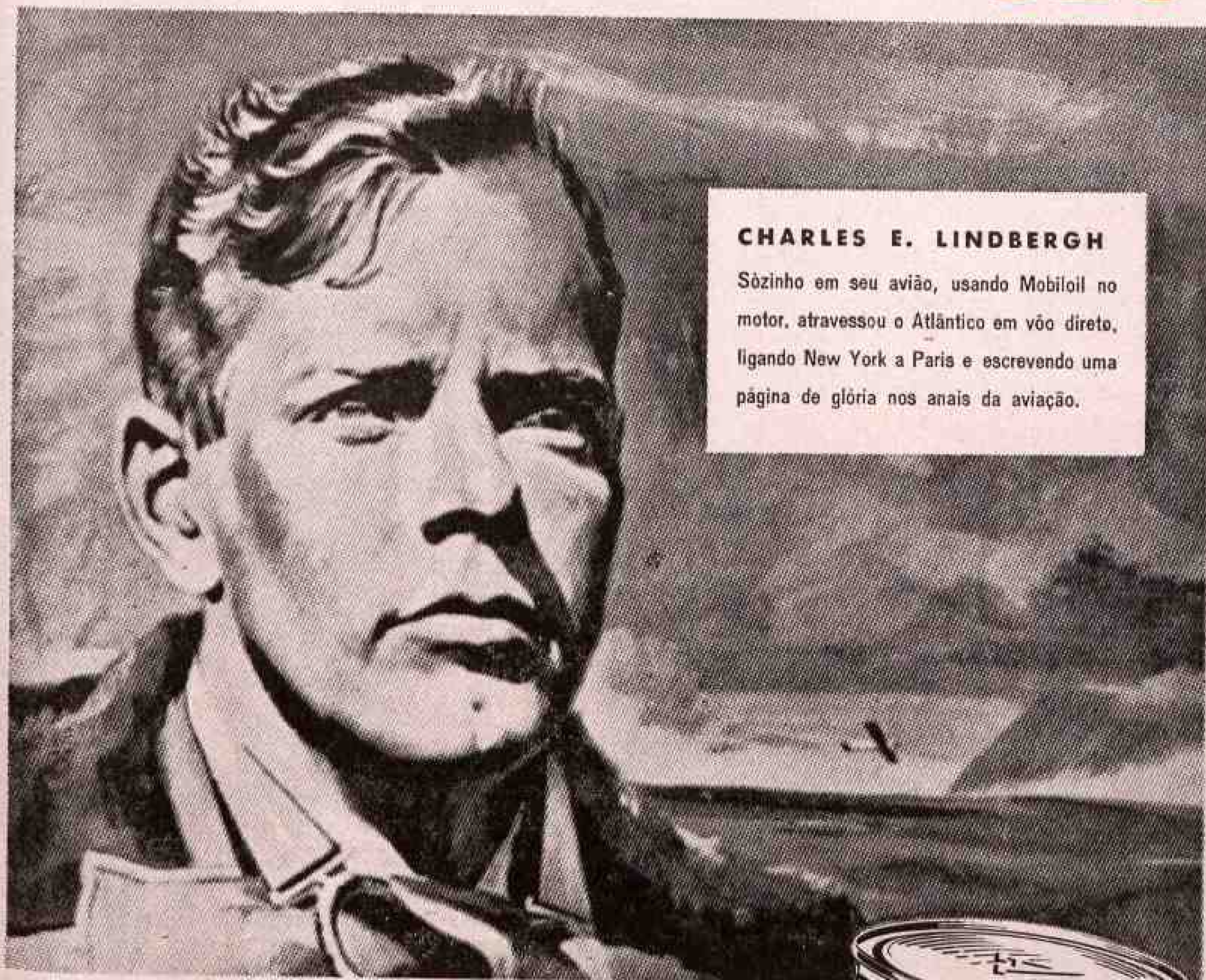


Fig. 210 — Válvula de contrôle, mergulhador e rebite

(Continua na página n.º 61)

PREFERIDO PELOS ÁSES



Isto foi em 1927. Hoje, após um quarto de século, Mobilóil ainda se mantém em primeiro lugar na preferência dos automobilistas, graças aos múltiplos e incessantes aperfeiçoamentos de suas tradicionais qualidades. Tire proveito desta preferência, expondo e vendendo êste insuperável lubrificante. Mobiloil atrai novos freguêses... retém os antigos... e deixa mais lucros para o seu estabelecimento!



POR QUE VENDER ALGO INFERIOR ?

Mobiloil

Sempre o Primeiro!

Sòmente Mobiloil
satisfaz plenamente!

6723-31 a

Mais de 90%

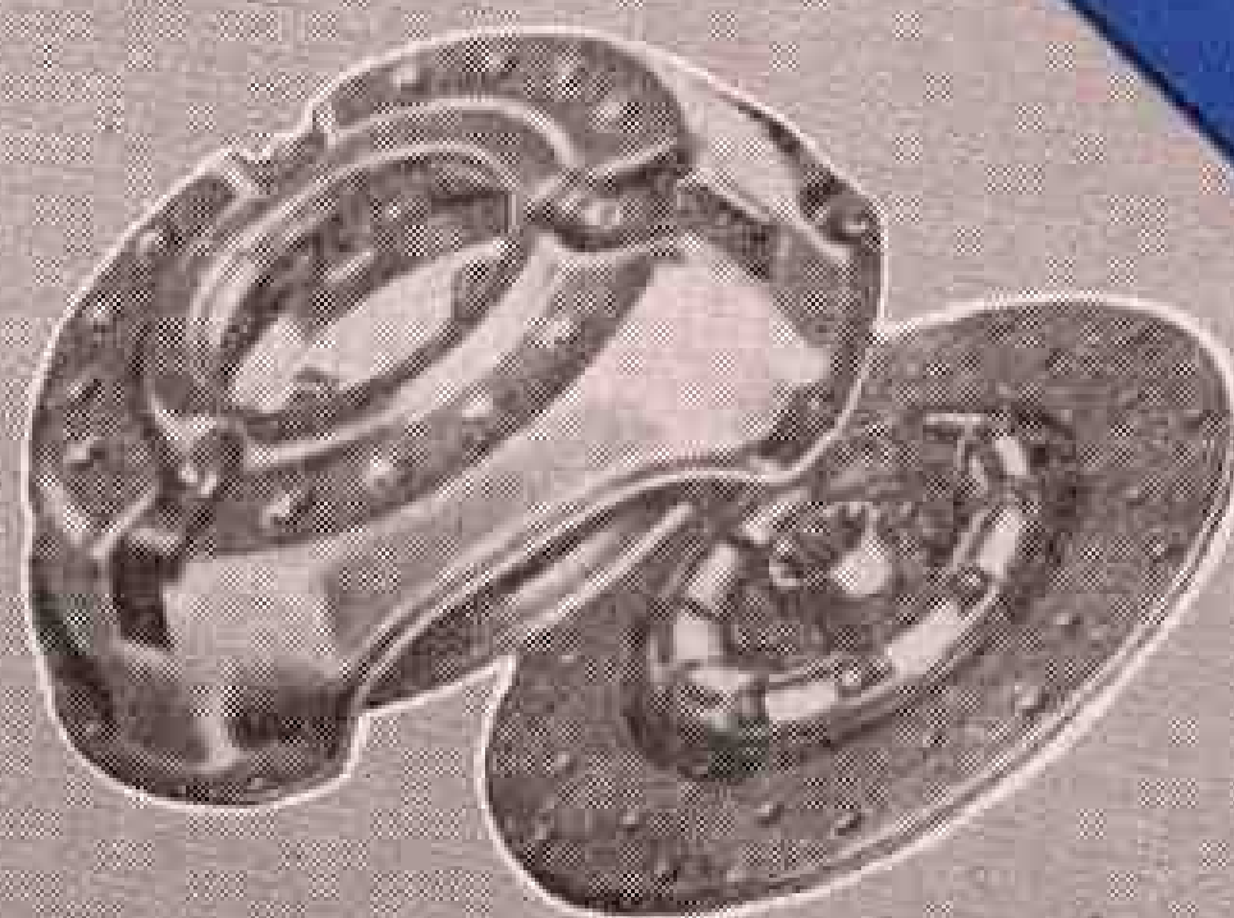
dos automóveis e caminhões que se fabricam estão equipados com

Peças de Embreagem BORG-WARNER



BORG & BECK

Mais de 90 % de todos os automóveis e caminhões que se fabricam estão equipados com peças de embreagem fabricadas pela Borg & Beck, Long Manufacturing e Rockford Clutch, da Borg-Warner Corporation. As embreagens de substituição fabricam-se de acôrdo com as mesmas normas de superior qualidade do equipamento original



ROCKFORD



LONG

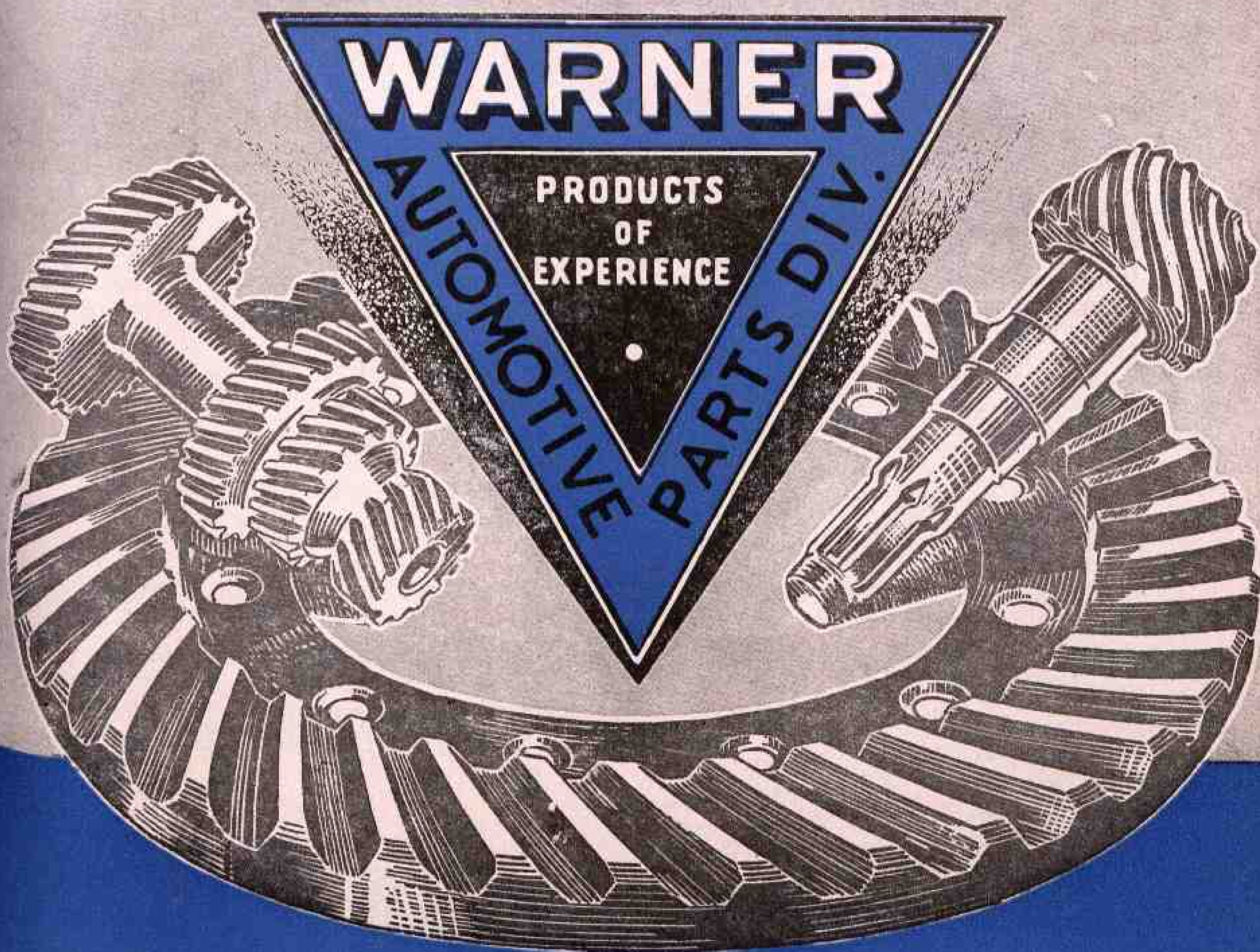


BORG-WARNER INTERNATIONAL

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

Peças fabricadas com *alta precisão*

pela



...para o comércio do ramo e consumidores.

*EMBREAGENS *ENGRENAGENS DA CAIXA DE MUDANCA E DIFERENCIAL *JUNTAS UNIVERSAIS *SEMI-EIXOS *EIXOS PROPULSORES *ANEIS DE SEGMENTOS *PISTÕES DE ALUMINIO E FERRO *ROLAMENTOS CONICOS E DE ESFERAS *BOMBAS AUTOPULSE *CORRENTES E ENGRENAGENS DE DISTRIBUIÇÃO *JOGOS PINOS MANGA DE EIXO *MATERIAL ELETRICO *CARBURADORES *SILENCIOSOS *MACACOS *VELAS DE IGNIÇÃO *FERRAMENTAS



BORG-WARNER INTERNATIONAL



RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21





seus fregueses precisam de

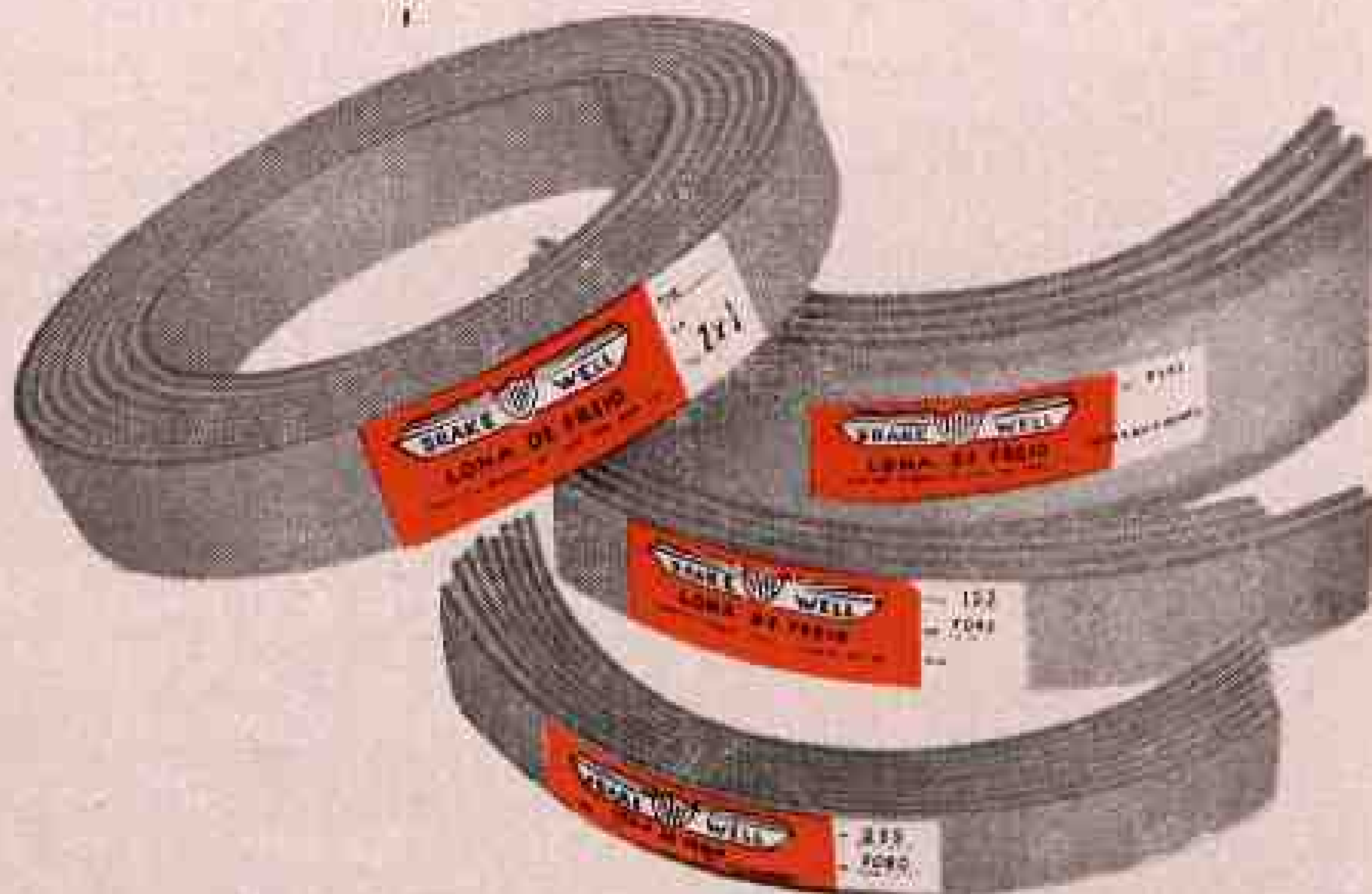
FREIOS GARANTIDOS!

As lonas BRAKE WELL, fabricadas em São Paulo, são submetidas aos mesmos tests que as lonas de fabricação americana, e seu tipo moldada, com base de tela de arame, é do tipo exigido pelos maiores fabricantes de automoveis e caminhões dos Estados Unidos, e aprovado pela American Brake Lining Association.

A venda de lonas de freios é um negócio constante, *com lucro certo!*

Fornecemos as lonas em jogos e rôlos, já furadas, prontas para aplicação imediata.

Escreva-nos hoje mesmo, sem compromisso.





INDÚSTRIA NACIONAL DE LONAS PARA FREIO S. A.

SÃO ROQUE-SÃO PAULO



Fig. 211 — Válvula de contrôle e mergulhador, no corpo

(Continuação da página 56)

9 — Instala-se a arruela de trava.

Substituição da alavanca interna e do eixo da válvula do estrangulador

Quando a inspeção indicar que se torna necessária a substituição da alavanca interna, do eixo e da vedação de óleo do eixo, procede-se da seguinte maneira:

1 — Retira-se o eixo do pino da válvula do estrangulador (fig. 215).

NOTA — Durante esta operação o eixo deve ser amparado o tempo todo, para que não ocorra dano na alavanca de contrôle da detenção ou na válvula externa.

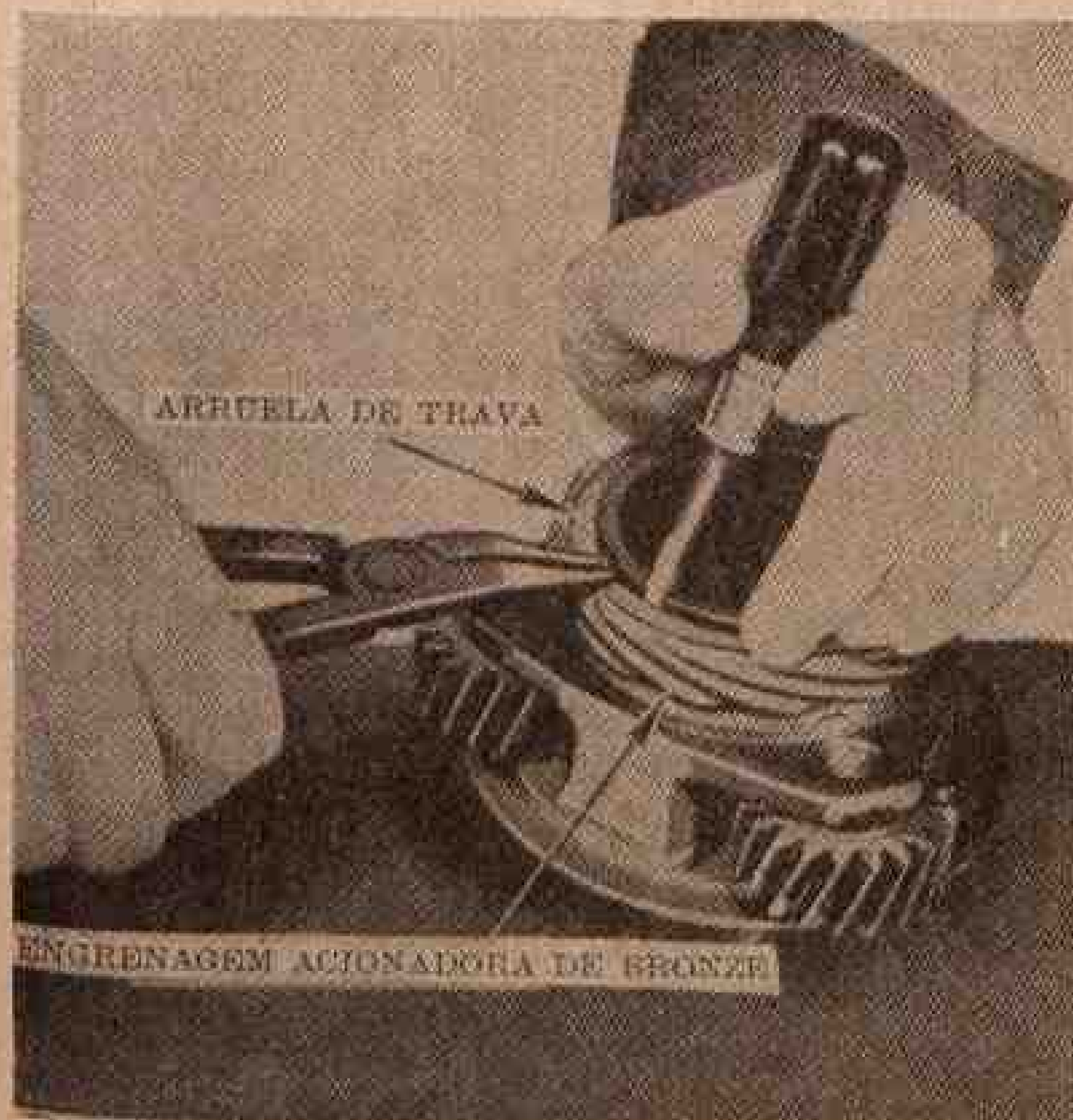


Fig. 212 — Removendo a bomba de óleo e a arruela de trava da engrenagem do governador



Fig. 213 — Removendo a bomba de óleo e a engrenagem do governador

2 — Substituem-se a alavanca interna, o eixo e a vedação de óleo do eixo.

3 — Coloca-se novo pino (com os mesmos cuidados do item 1).

4 — Verifica-se se o eixo interno da válvula do estrangulador está com movimentos livres.

Substituição das caixas do volante do motor

As caixas dianteira e traseira do volante do motor são terminadas à máquina quando montadas no bloco de cilindros. Não são portanto fornecidas separadamente. A

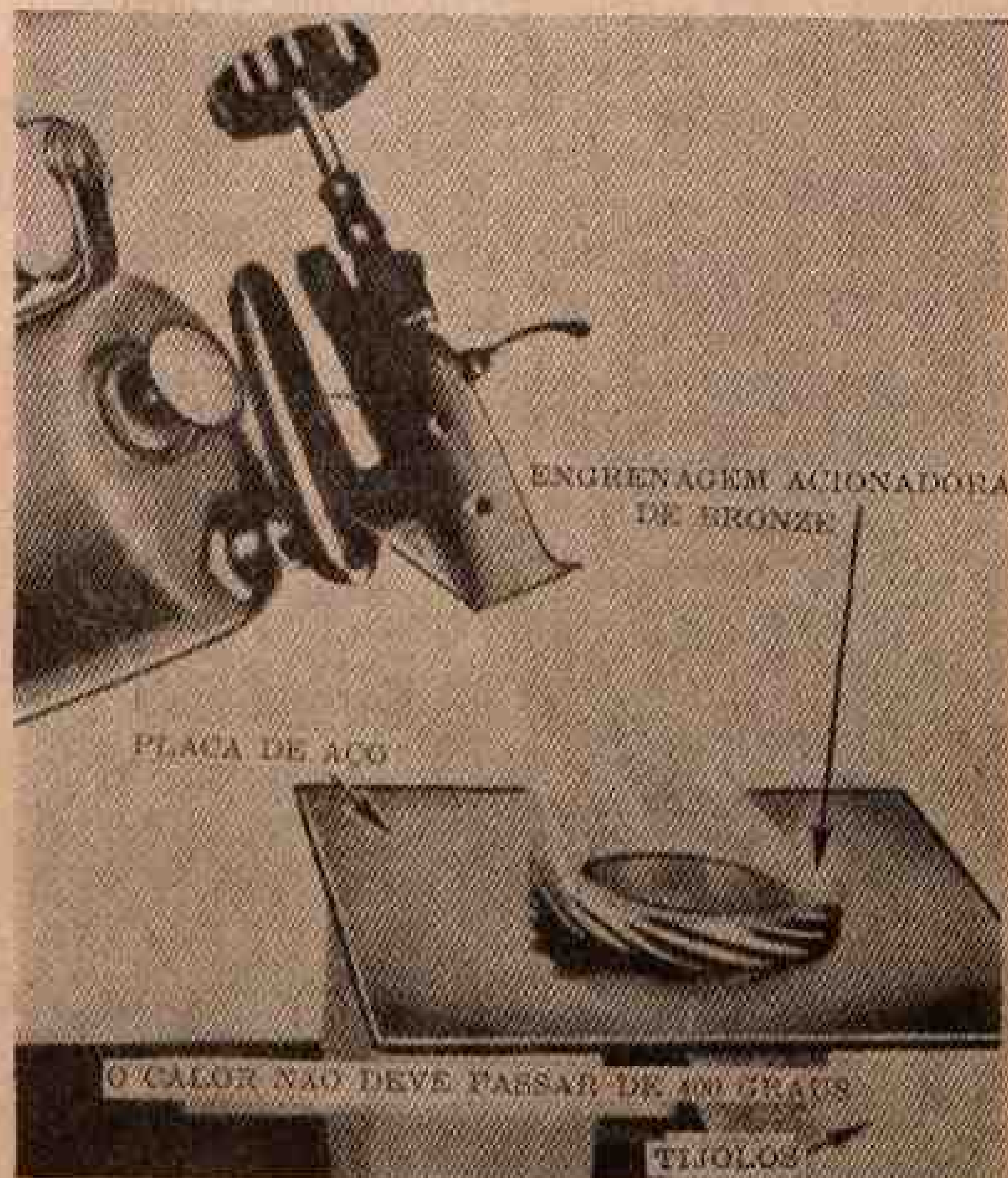


Fig. 214 — Aquecimento da engrenagem de bronze

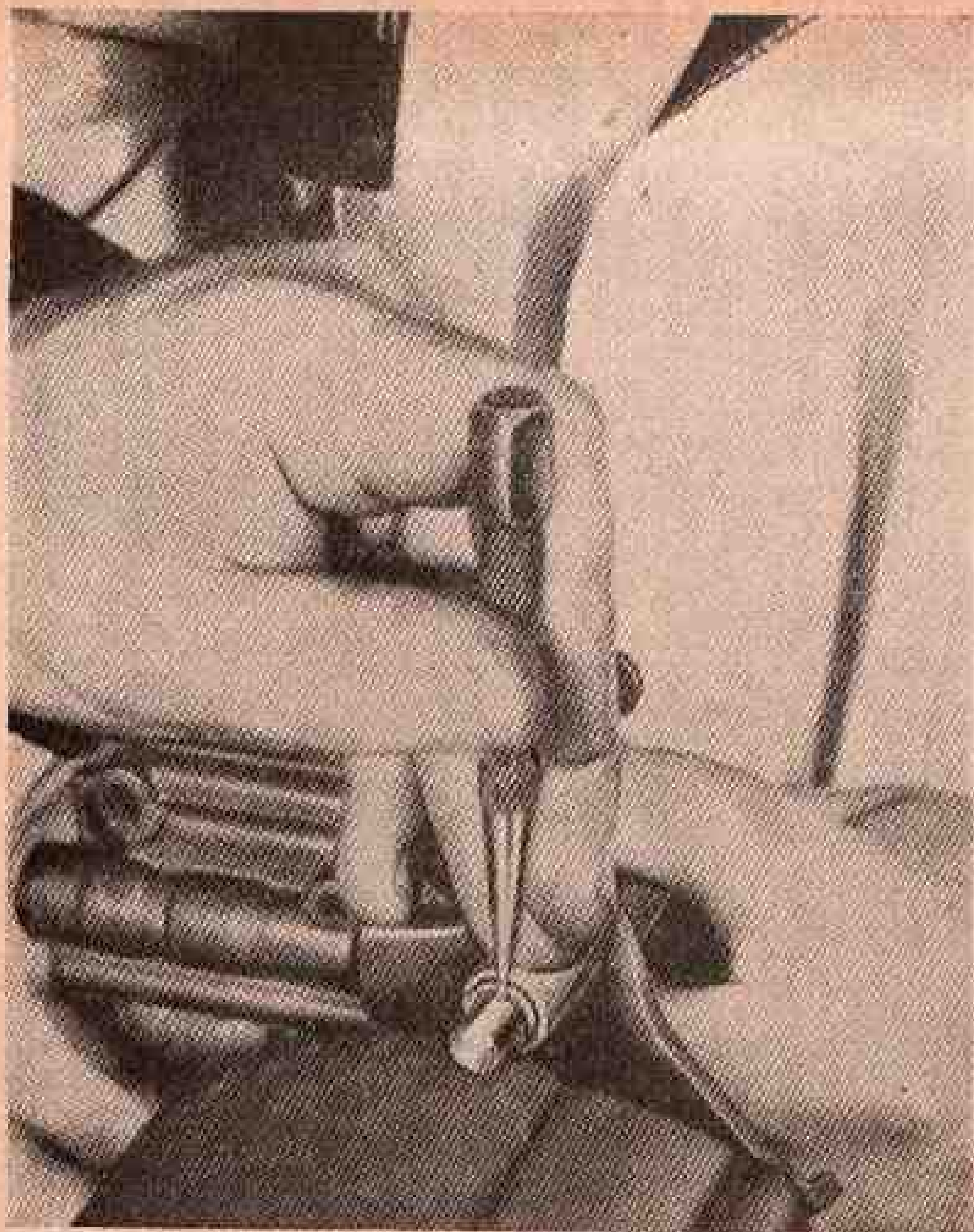


Fig. 215 — Retirada do pino do eixo da válvula do estrangulador

caixa dianteira adapta-se em cavilhas no bloco do motor. A caixa traseira é dotada de cavilhas que embutem em orifícios da caixa dianteira. Na ponta superior de ambas as caixas, junto à linha de junção, está estampada em cada uma a letra S. Ao instalar estas caixas, devem ser adicionadas arruelas de trava.

A instalação se faz da seguinte maneira:

1 — Remove-se o conjunto da transmissão (como explicamos num dos capítulos anteriores).

2 — Remove-se o volante do motor da cavilha do virabrequim.

3 — Retira-se a caixa dianteira, do motor.

4 — Instala-se a caixa no motor, de modo a permitir a verificação do alinhamento.

5 — Aplica-se o indicador de mostrador no flange do virabrequim de modo a obter contactos no interior do orifício de 4 polegadas da caixa traseira (fig. 216).

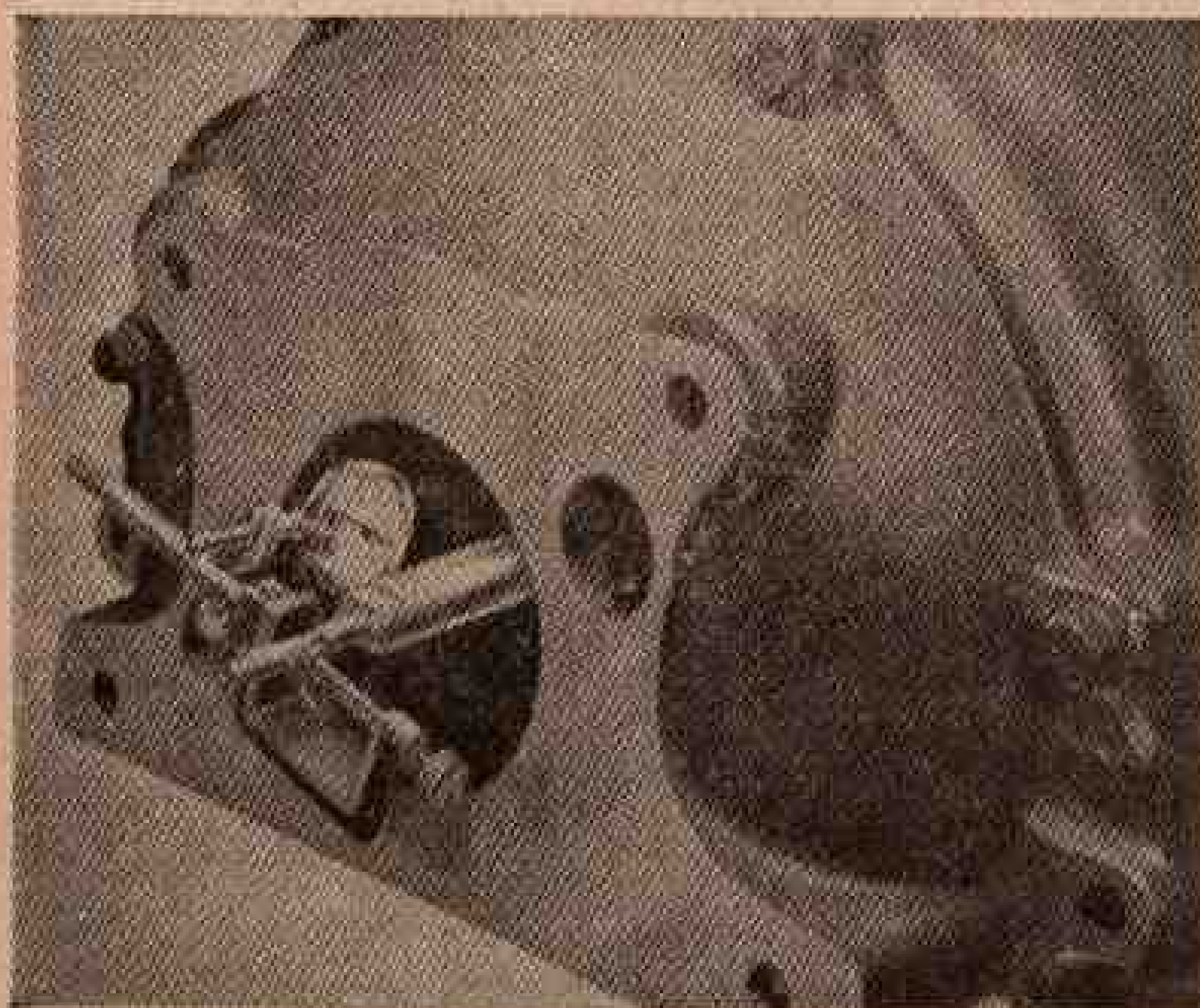


Fig. 216 — O indicador de mostrador colocado para verificação do orifício

6 — Verifica-se a localização do orifício na caixa traseira dêste modo:

a) Verificação horizontalmente: gira-se o virabrequim até colocar a agulha do indicador no ponto A (fig. 217). Põe-se o mostrador em zero. Gira-se o virabrequim até que a agulha indicadora fique em B, que é o ponto diametralmente oposto a A. O mostrador não deve indicar então uma marcação maior de 4 milésimos de polegada quer de um lado quer de outro da marcação inicial. Tem-se assim a certeza de que o centro do orifício da caixa está dentro do limite de 2 milésimos de polegada do centro do volante do motor.

b) Verificação verticalmente: Gira-se o virabrequim para colocar a agulha indicadora do mostrador no ponto C (fig. 217). Mantém-se o mostrador a 10 milésimos de polegada. Gira-se de novo o virabrequim até que a agulha fique em D, ponto diametralmente oposto a C. A marcação deve estar então entre zero e 6 milésimos de polegada (a preferível é a de 4 milésimos). Tem-se assim a certeza de que o centro do orifício na caixa está entre 2 a 5 milésimos de polegada abaixo do centro do volante.

7 — Muda-se a colocação do indicador de forma que a haste entre em contacto com a face traseira da caixa do volante a 3/8 de polegada do bordo do orifício (fig. 218).

8 — Verifica-se a quadratura da superfície da caixa girando o virabrequim. A marcação total do indicador não deve exceder de 3 milésimos de polegala.

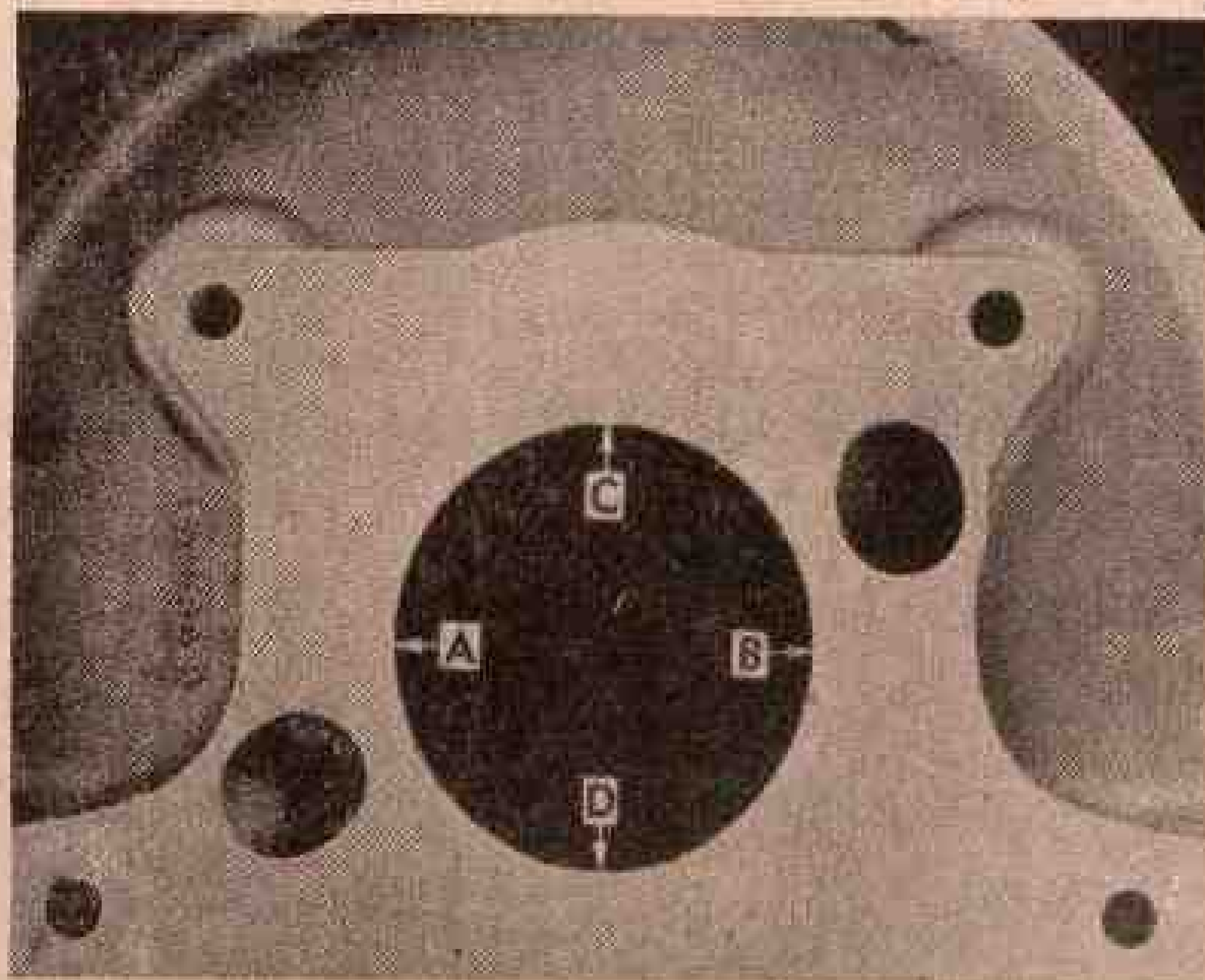


Fig. 217 — Contrôles de localização na caixa traseira do volante

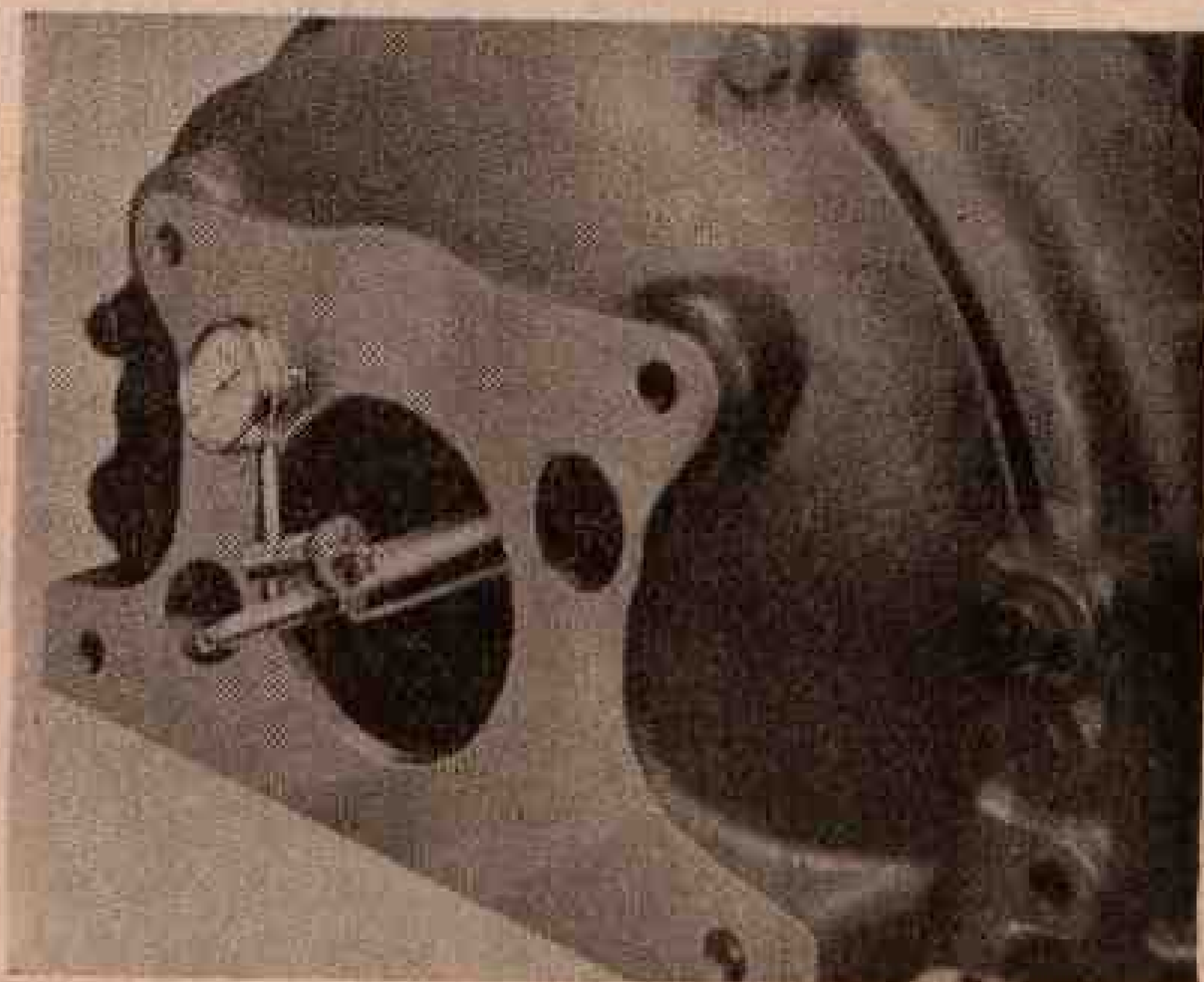


Fig. 218 — O indicador aplicado para verificar a superfície

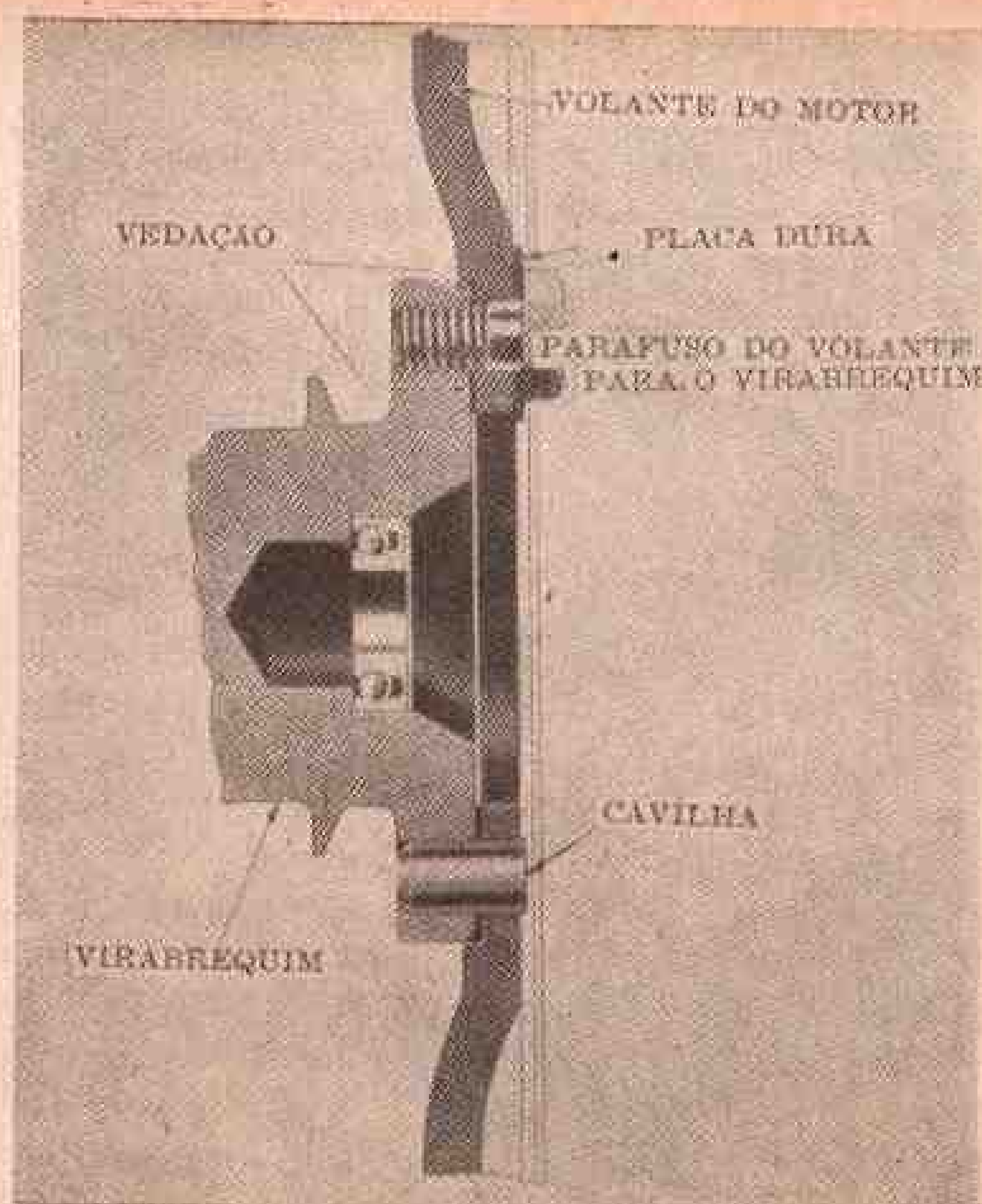


Fig. 219 — A ligação do volante ao virabrequim

9 — Remove-se o indicador.

10 — Se a localização do orifício e a face posterior da caixa do volante estiverem dentro dos limites, remove-se a caixa traseira do volante. Se não estiverem dentro dos limites, procede-se ao seu alinhamento (como detalhamos mais adiante). Completado tal alinhamento, remove-se a caixa traseira.

11 — Removem-se da transmissão os rodízios primário e secundário e a coberta dos rodízios.

12 — Separa-se da transmissão a caixa do volante.

13 — Liga-se à transmissão a nova caixa do volante traseiro.

14 — Instalam-se os rodízios e a coberta.

15 — Instalam-se o volante e cavilha.

16 — Recoloca-se a transmissão.

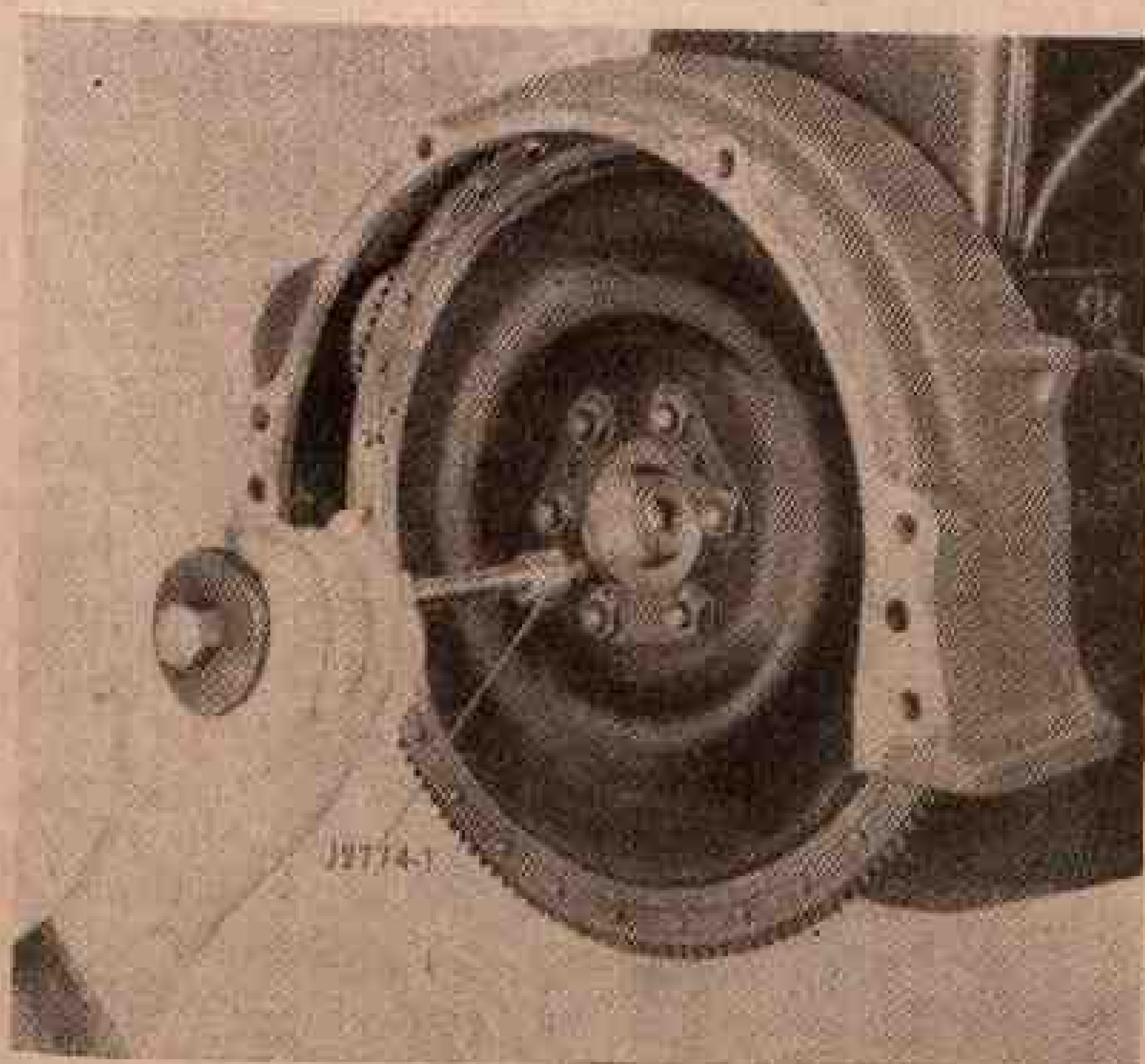


Fig. 220 — Removendo a cavilha com ferramentas especiais

NOTA — Verificar bem se estão colocadas arruelas de trava nos parafusos que prendem a caixa dianteira à traseira.

Instalação do volante do motor

O volante do motor tem um encaixe de 1 milésimo de polegada (frouxo) a 2 milésimos (apertado) no flange do virabrequim e é mantido em posição por meio de 6 parafusos especiais de 1/2 polegada que são apertados gradualmente, alternadamente um de cada, com o torque de 105 libras.

Nas primeiras transmissões fabricadas, havia também placas rígidas abaixo das cabeças dêsses parafusos. Também nessas primeiras fabricações havia uma gaxeta de fibra entre o volante e o flange do virabrequim para evitar vazamento de óleo. Logo depois essa gaxeta foi substituída por um preparado especial para vedação. Emprega-se um pino de cavilha para suportar parte do torque. Esta cavilha tem 1 a 2 ½ milésimos de polegada de encaixe no volante e no virabrequim (fig. 219).

Por ocasião de reparos, o orifício da cavilha é alargado pelo que se instala então uma cavilha maior, depois de apertados os 6 parafusos. As cavilhas removidas não se usam novamente. Usam-se ferramentas especiais para o alargamento do orifício e colocação da nova cavilha.

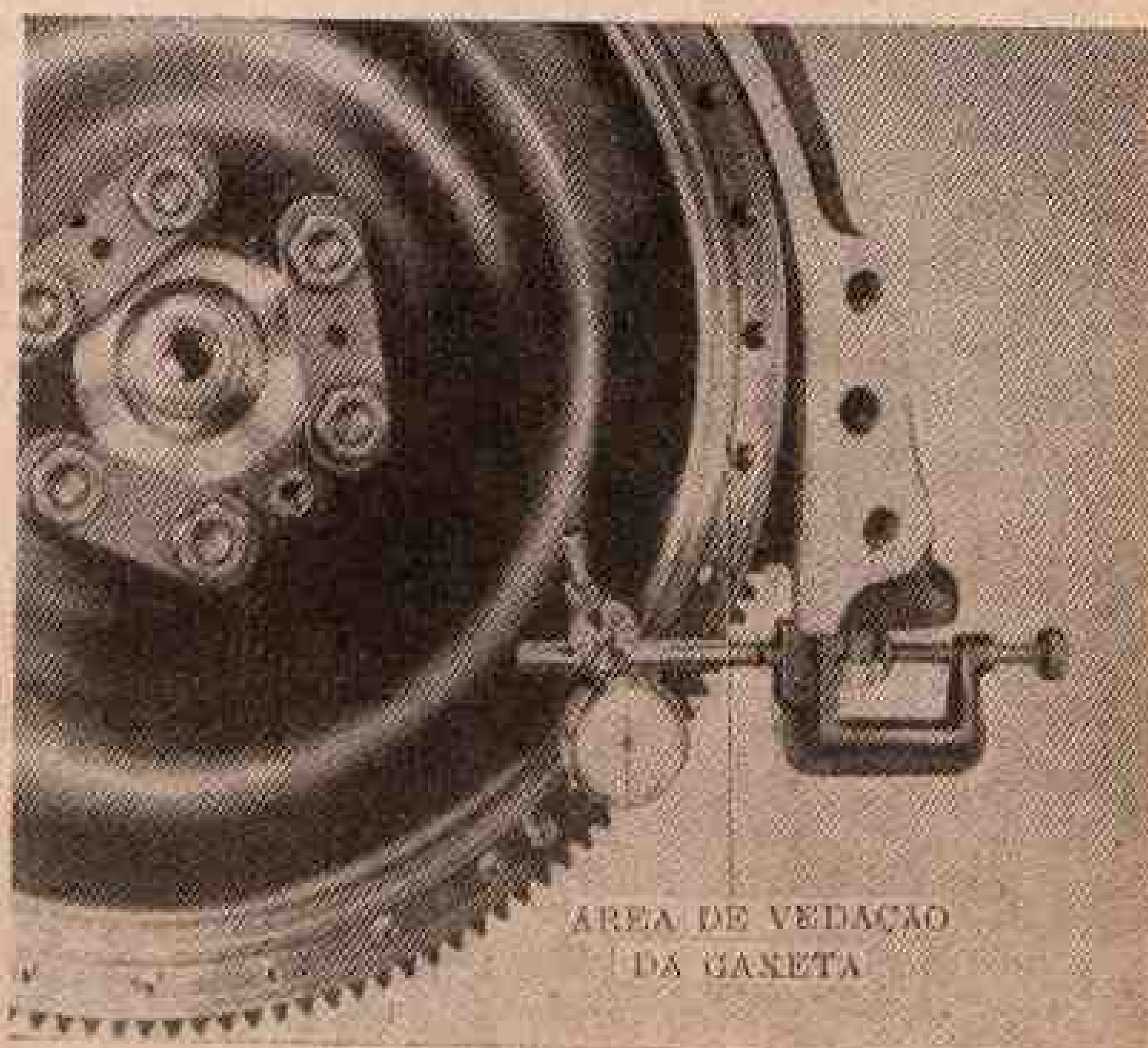


Fig. 221 — Verificando a excentricidade do volante

Vazamento de óleo

Quando o exame revelar vazamento de óleo, tal vazamento deve ser localizado: na vedação, na cavilha, em um ou mais parafusos. Será necessário então retirar o volante do motor e proceder aos seguintes reparos:

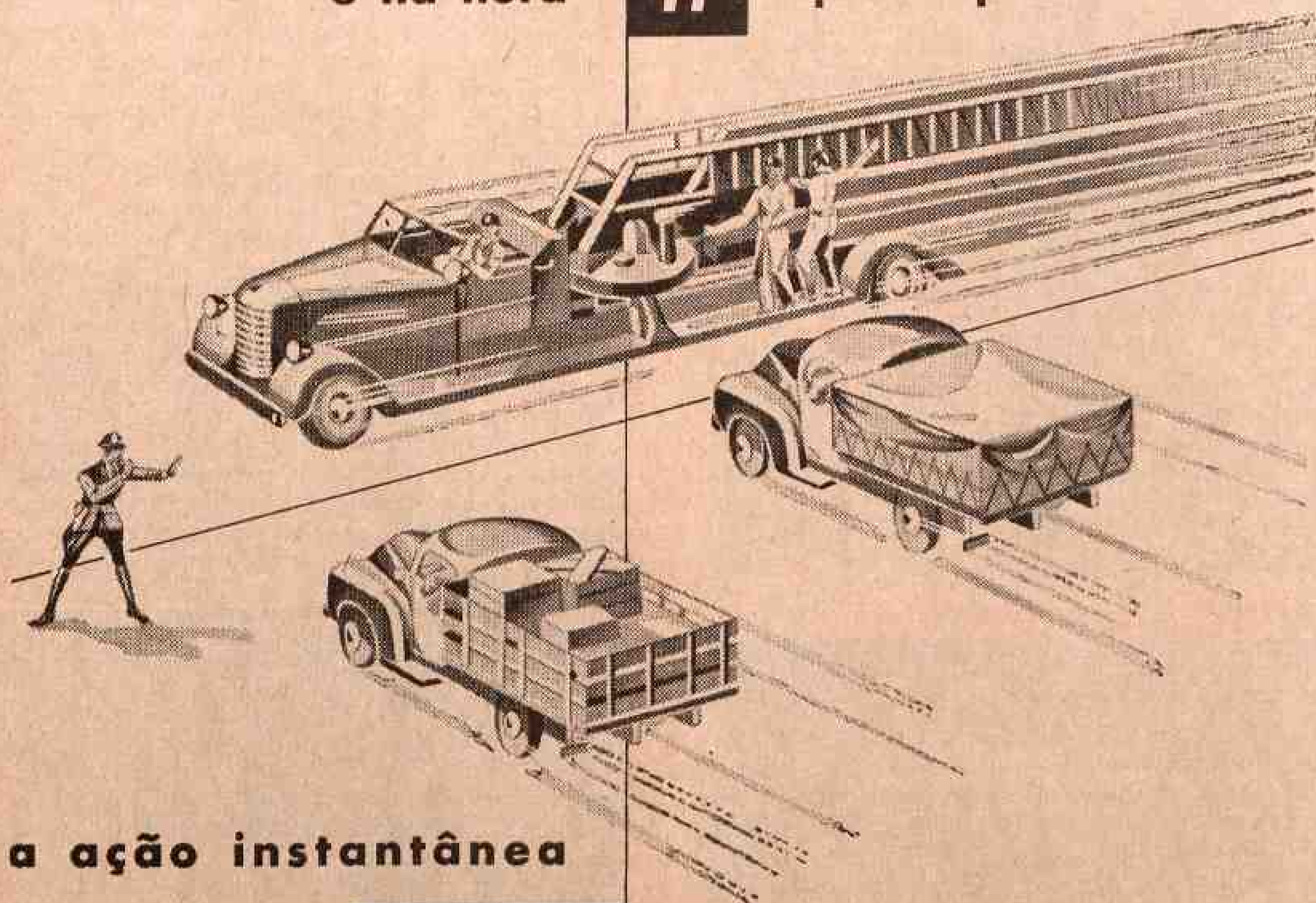
1 — Retira-se o conjunto da transmissão.

2 — Retira-se a cavilha que prende o volante ao virabrequim por meio das ferramentas J-2774-1 e J-2153 (fig. 220). A cavilha será rebatida pela ferramenta J-2774-1.

3 — Removem-se os parafusos, as placas, o volante do motor. Se êste não sair com facilidade, pode haver necessidade de ligeira tração entre a superfície dianteira do volante e o bloco do motor.

NOTA — Não se martela o volante do motor em hipótese alguma, pois isso o danificaria ocasionando-lhe distorção. Proteja a gaxeta da coberta do rodízio.

é na hora **H** que se prova...



a ação instantânea

HYDROVAC

freio a vácuo

Nos momentos em que o freio não pode falhar...
aí é que o freio a vácuo Hydrovac prova a sua segurança!
Da ação instantânea Hydrovac resulta ainda:
menor desgaste das lonas e dos pneus; eliminação
da fadiga; maior eficiência do motorista;
rendimento extra por quilômetro.
Assegure essas vantagens ao seu veículo:
equipe-o com o freio a vácuo Hydrovac.

Produto da Bendix Aviation Corp.



Grande sortimento de unidades completas e peças Hydrovac para Chevrolet, Federal, Dodge, Diamond T, Ford, GMC, International, Mack, White e Studbaker.

distribuidores **L. P. FONSECA S. A.**

VENDAS - Rua Sacadura Cabral 81 - Tel. 43-8944
OFICINA Especializada - Lad. Faria 91 - Tel 43 3023

CLARIM DF • B 114

ESTOQUE PERMANENTE DE UNIDADES COMPLETAS E PEÇAS DO FREIO DE AR BENDIX-WESTINGHOUSE

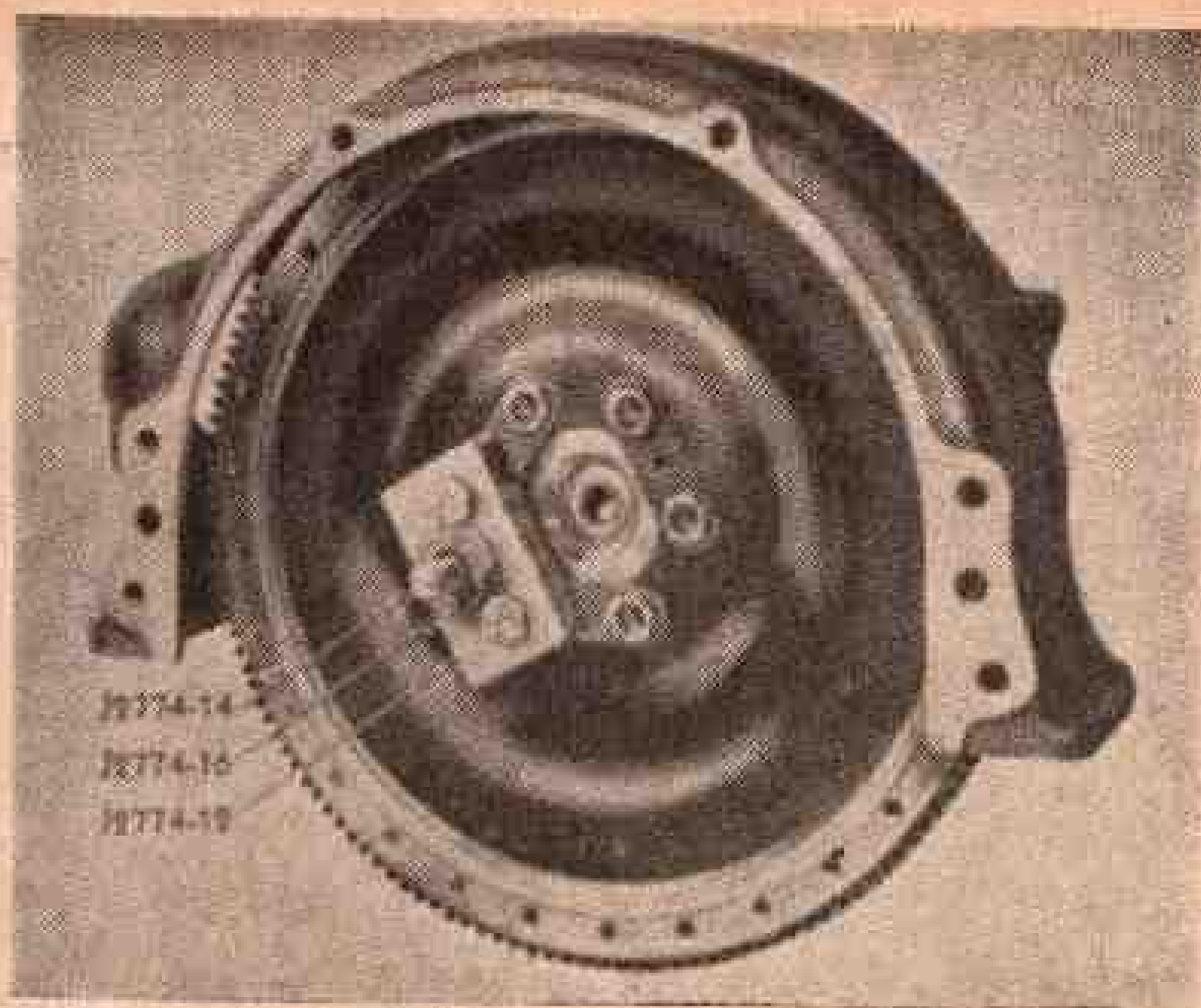


Fig. 222 — Localizando o guia do bloco

3 — Verifica-se a quadratura da superfície da caixa girando o virabrequim. A marcação total do indicador não deve exceder de 3 milésimos de polegada.

4 — Limpam-se o flange e o virabrequim e a superfície correspondente do volante. O composto de vedação pode ser limpo por meio de acetona.

NOTA — Não esfregue nem raspe estas superfícies.

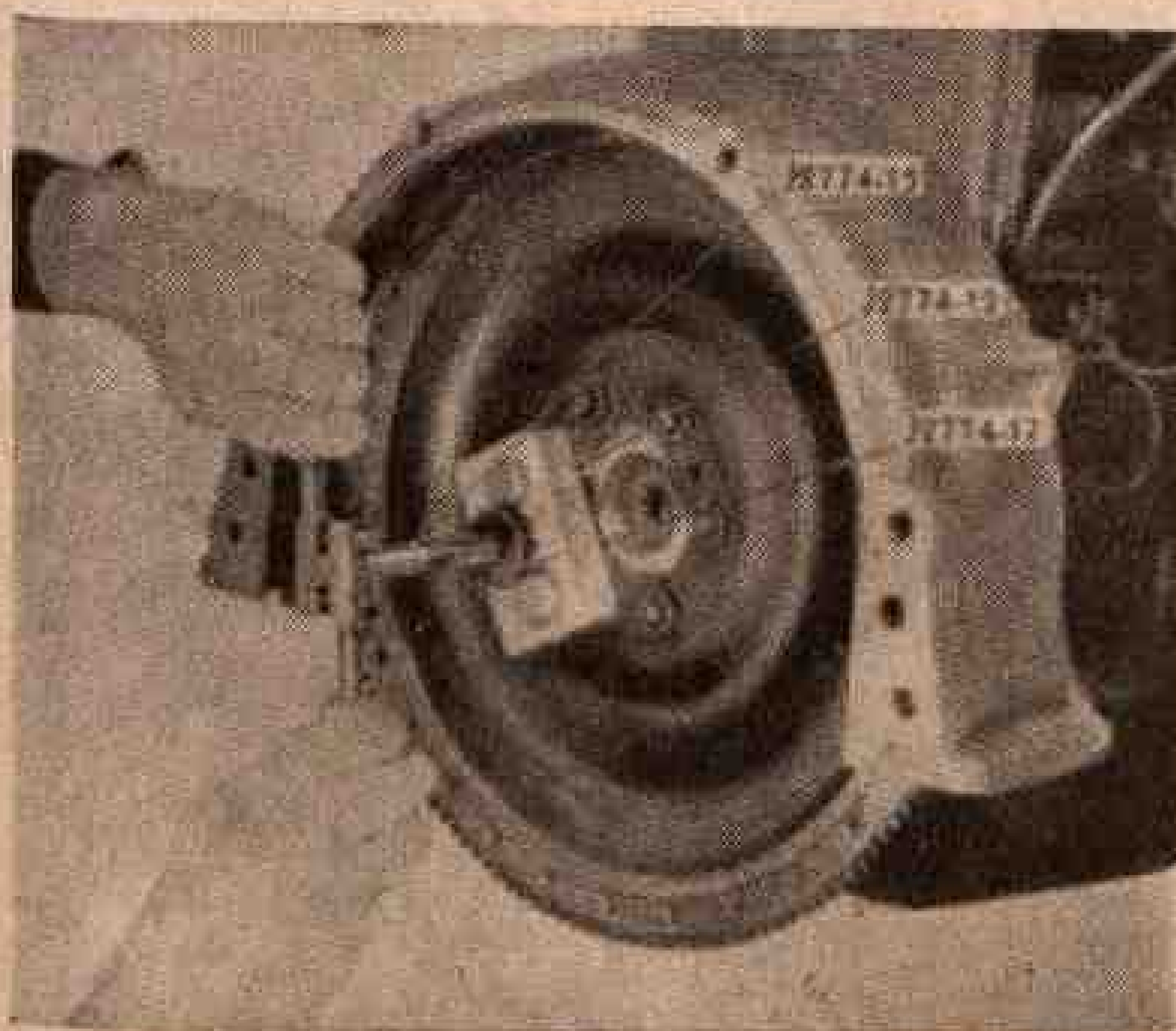


Fig. 223 — Alargamento para a cavilha maior

5 — Aplica-se uma delgada película (de mais ou menos 1/2 polegada de largura) do composto especial de vedação (Pliobond 30) na superfície do virabrequim no diâmetro do círculo do parafuso. Alisa-se a película em tôrno do bordo externo e deixa-se secar (1 minuto mais ou menos).

NOTA — Em caso algum se deve colocar gaxeta de fibra entre o volante e o flange do virabrequim, mesmo que na transmissão anterior existisse uma. Usa-se exclusivamente a vedação pelo Pliobond 30.

6 — Instala-se cuidadosamente o volante no flange do virabrequim, colocam-se os 6 parafusos através das placas. Se o conjunto anterior tiver parafusos maiores (sextavados de 1 polegada) substituem-se pelos novos parafusos e placas. Aplicam-se os parafusos alternadamente um de cada lado, com torque de 105 libras.

NOTA — Por ocasião desta manobra é preciso muito cuidado em colocar o volante para que êle penetre de maneira uniforme, o que evitará vazamento e excentricidade.

7 — Aplica-se o indicador de forma que a haste ou botão se apoie na área de vedação da gaxeta da coberta do rodízio. E verifica-se a excentricidade do volante. Esta excentricidade não deve ultrapassar de 5 milésimos de polegada na marcação no mostrador.

8 — Alarga-se o orifício da cavilha para aplicação da cavilha maior, utilizando as ferramentas ns. J-2774-12, J-2774-14, J-2774-15, J-2774-16 e J-2774-17 (ver as figs. 222, 223 e 224).

NOTA — Os parafusos utilizados para manter o bloco-guia, ferramenta J-2774-12 no volante não são de aço-liga temperado e devem ser apertados apenas o suficiente para manter o bloco firmemente no volante (torque de 45 a 50 libras).

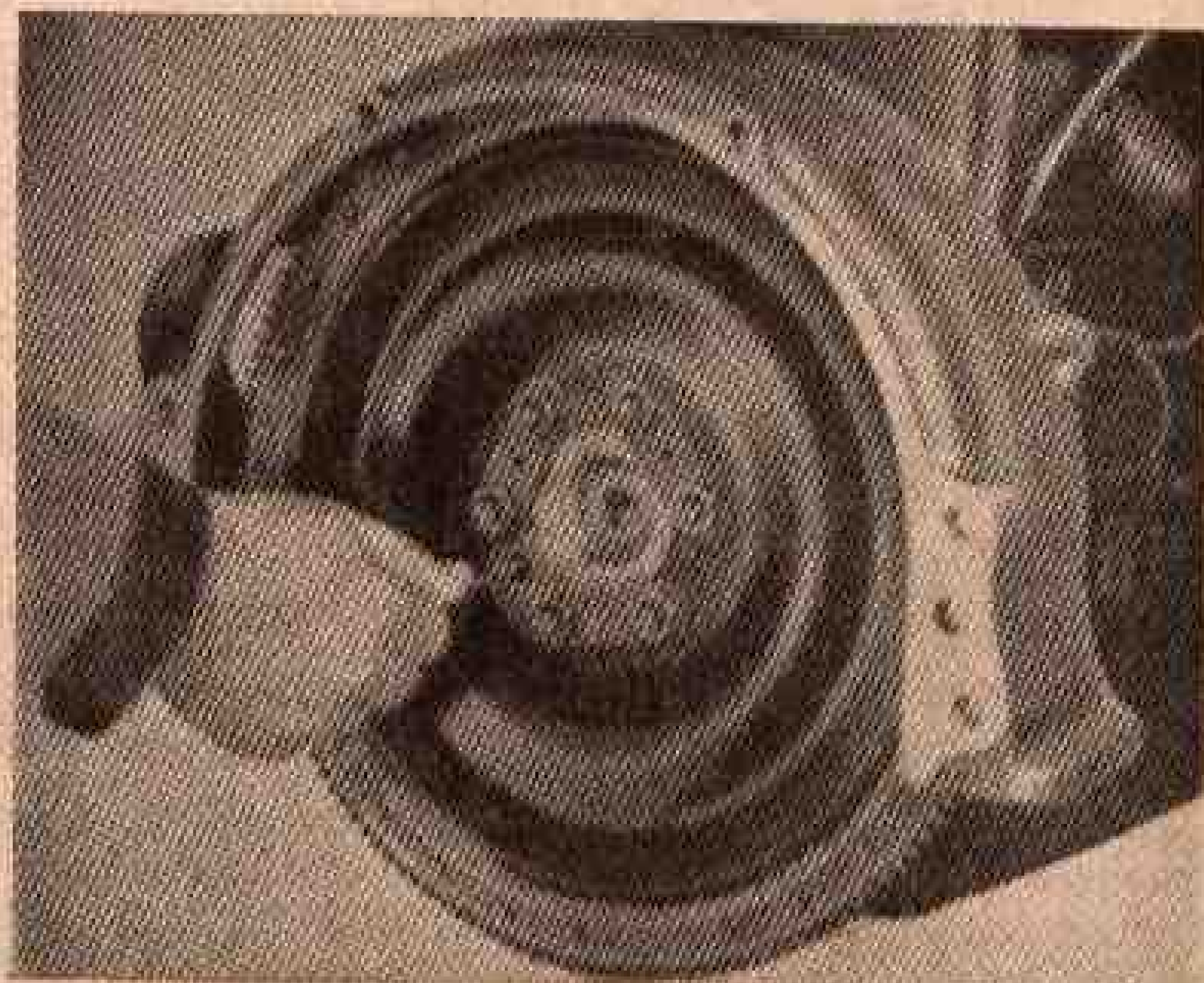


Fig. 224 — Removendo as asperezas do orifício

9 — Instala-se a cavilha, por meio da ferramenta J-2774-13 (fig. 225).

NOTA — A ponta dianteira da cavilha não deve penetrar além da face dianteira do flange do virabrequim.

10 — Instala-se o conjunto da transmissão.

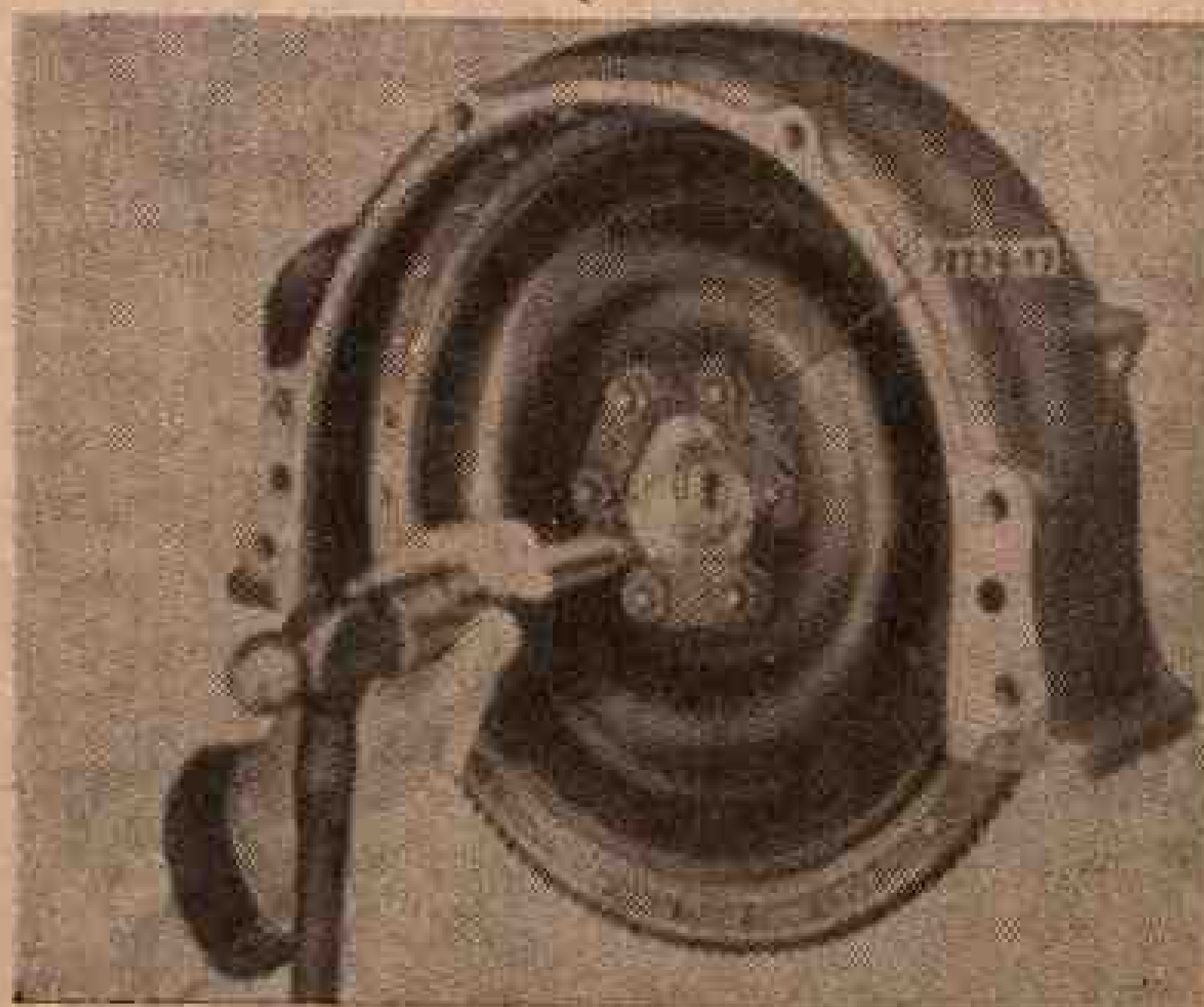


Fig. 225 — Instalando a cavilha maior

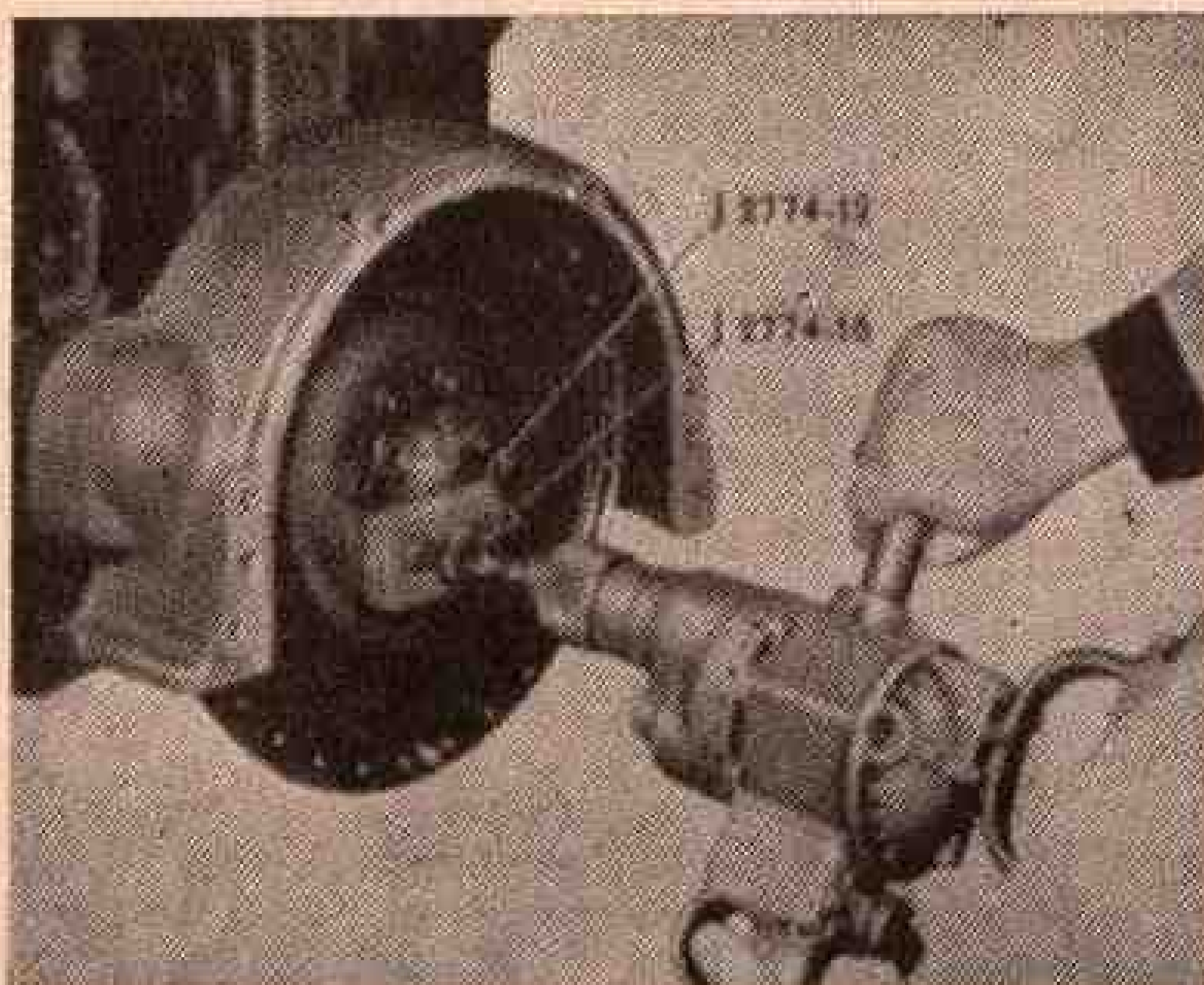


Fig. 226 — Serrando o orifício da cavilha

Instalação do virabrequim

O orifício da cavilha no virabrequim é do diâmetro de 15/32 de polegada. Ao instalar esta peça, alarga-se o orifício por meio de uma serra de 1/2 polegada e das ferramentas J-2774-12, J-2774-14 e J-2774-16 antes de preparar a cavilha (fig. 225).

Procede-se da seguinte maneira :

1 — Seguem-se os itens 4, 5, 6 e 7 que acabamos de citar a propósito da substituição do volante.

2 — Removem-se os dois parafusos que fazem a união virabrequim-volante, os mais próximos da cavilha. Afasta-se o bloco, com a ferramenta J-2774-14, para o lado do volante, com os dois parafusos segurando mas não apertando.

3 — Coloca-se o pino de localização, ferramenta J-2774-14, no orifício da cavilha do volante, depois coloca-se a bucha sôbre o pino e move-se o bloco ligeiramente até que a bucha assente. Apertam-se os parafusos restantes, com torque de 45 a 50 libras.

4 — Retira-se o pino de localização. Verifique-se se a capa do mancal principal traseiro foi retirada. Serra-se o orifício da cavilha no virabrequim utilizando a bucha para guiar a serra.

Alinhamento da caixa do volante

Se as caixas do volante forem encontradas fora de alinhamento por ocasião da inspeção, procede-se ao seu alinhamento da maneira seguinte :

Usa-se um calço especial entre o bloco do motor e a face dianteira, para trazer a marcação do indicador dentro dos limites. O calço tem a espessura de 1/100 de polegada e apresenta orifícios dispostos de modo tal que lhe permitem ser colocado sôbre os pinos da cavilha ou sôbre os orifícios superiores dos parafusos.

Quando se instalam calços nos pontos B e C (fig. 227) a marcação no indicador muda aproximadamente de 4 ½ milésimos de polegada.

Quando são colocados nos pontos A e B ou então C e D, a mudança é aproximadamente de 6 milésimos de polegada.

Os calços devem ser usados sempre aos pares.

1 — Remove-se o conjunto das caixas dianteira e traseira do volante.

2 — Colocam-se os calços nos lugares desejados e seguram-se com vaselina.

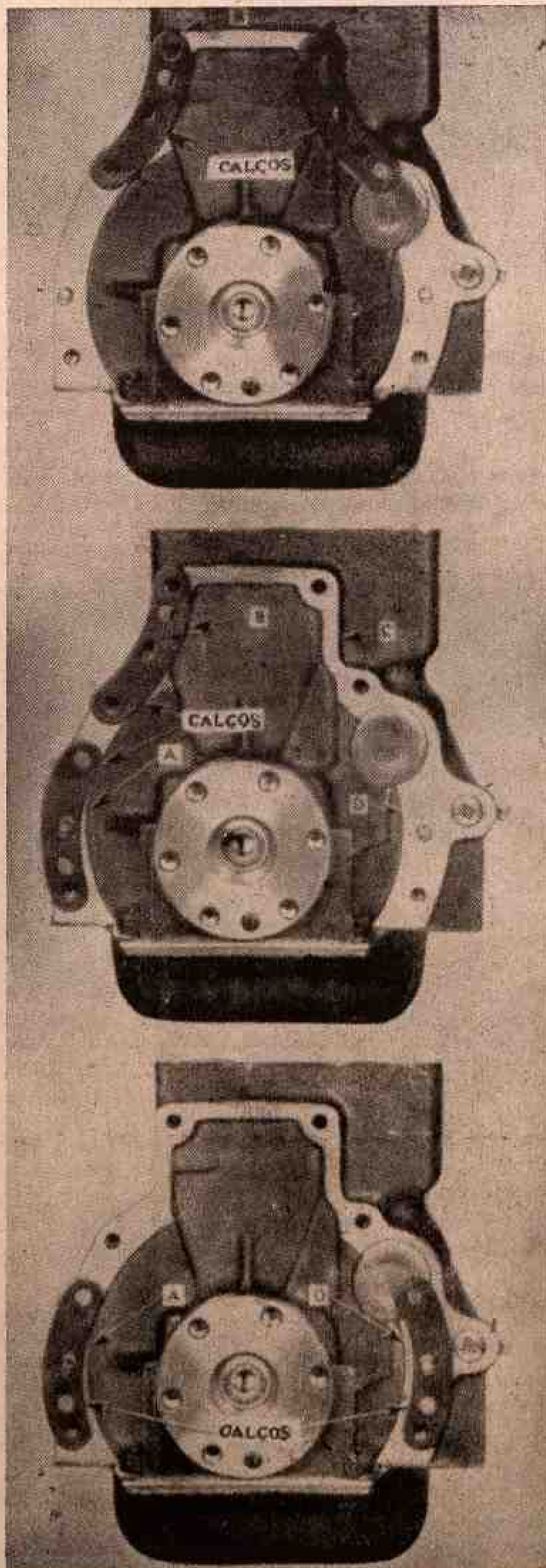
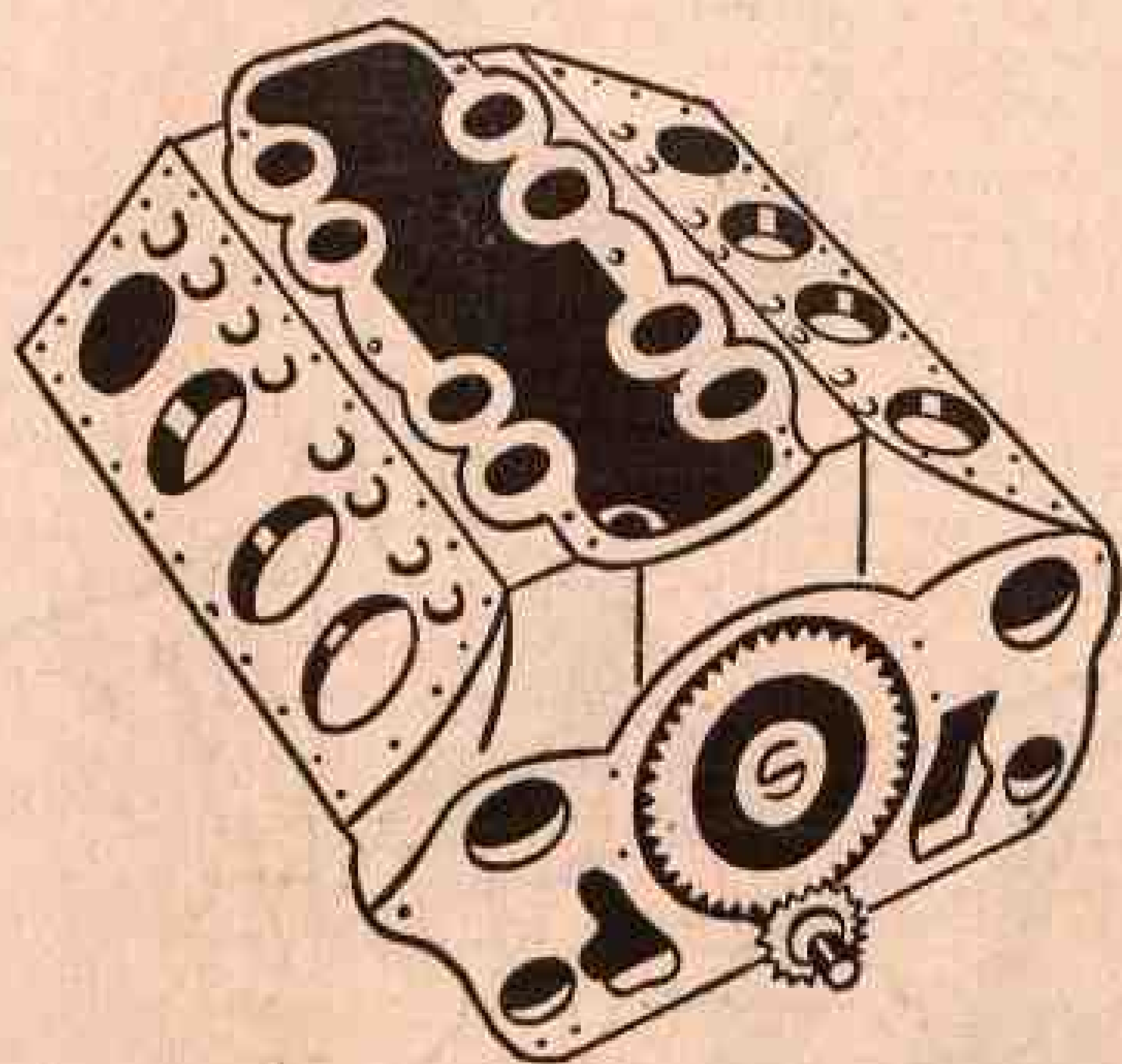
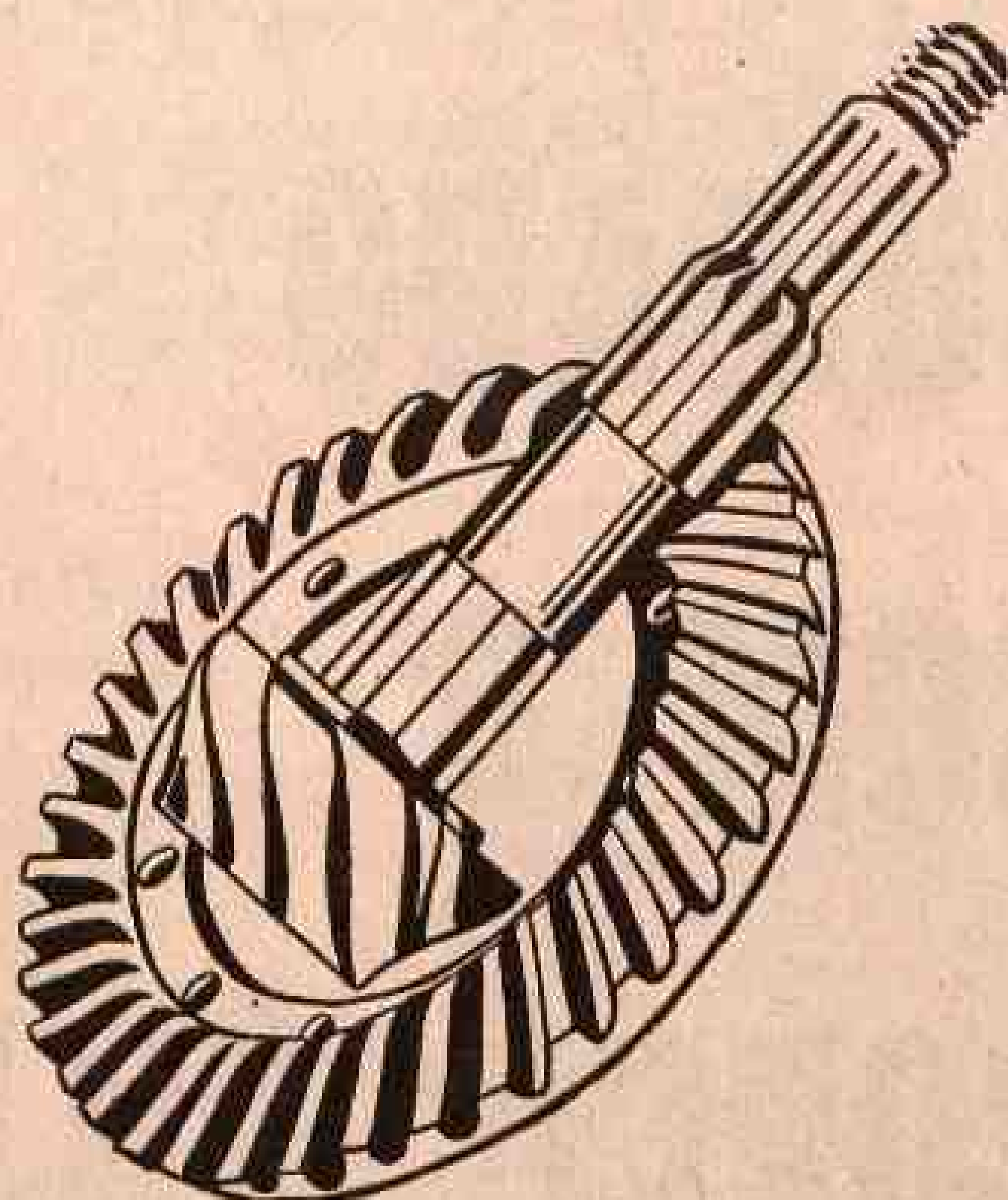
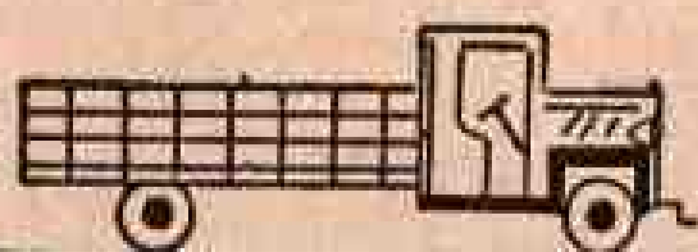


Fig. 227 — Os calços colocados

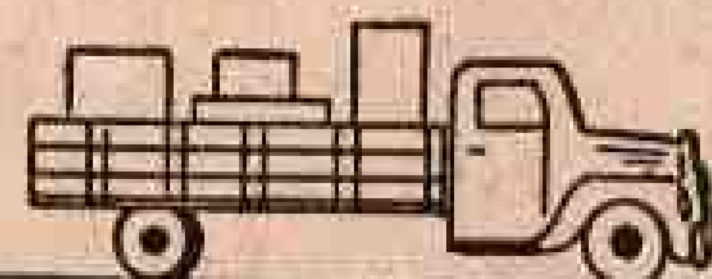
Tudo para o automóvel aos menores preços !

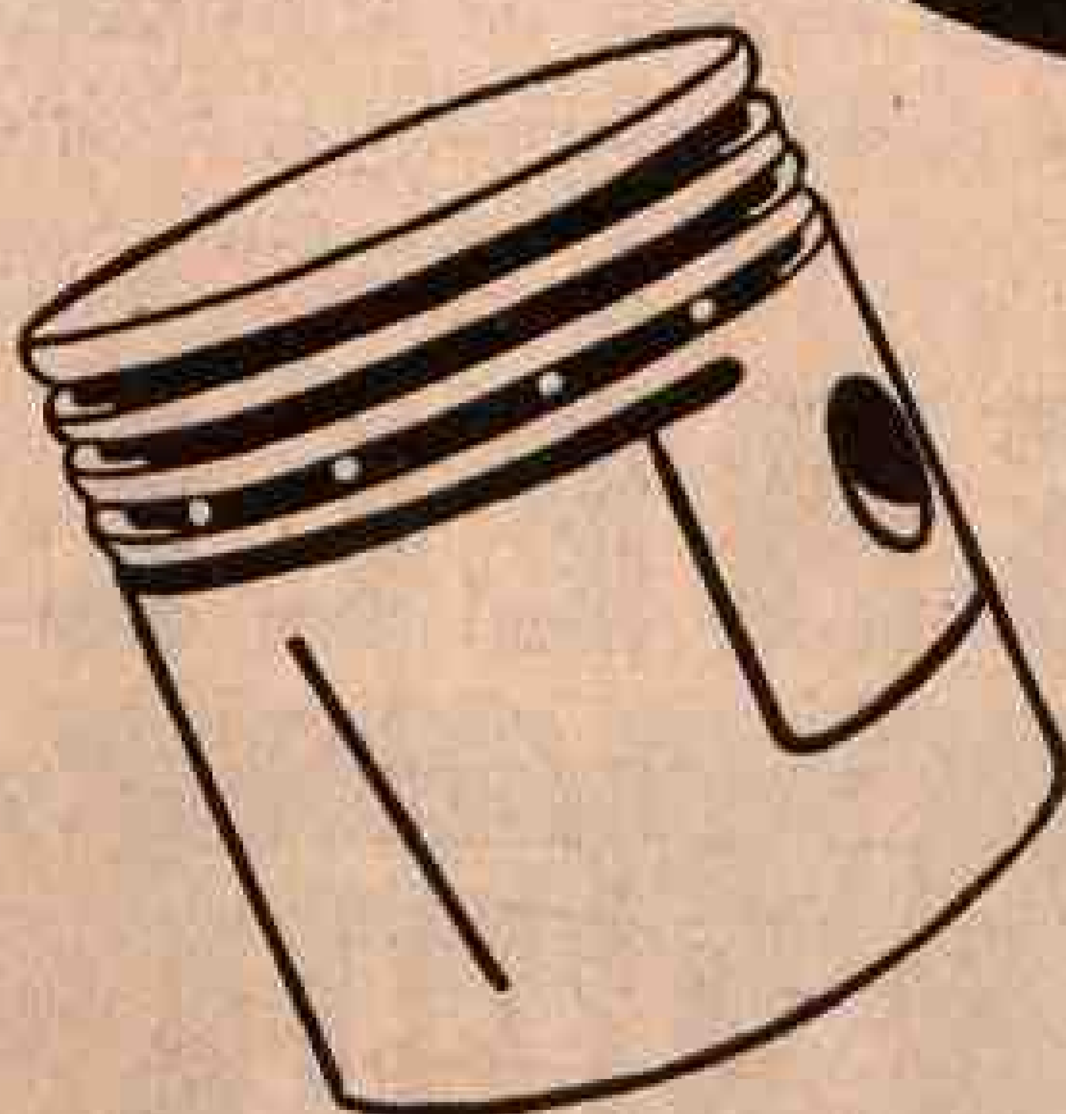


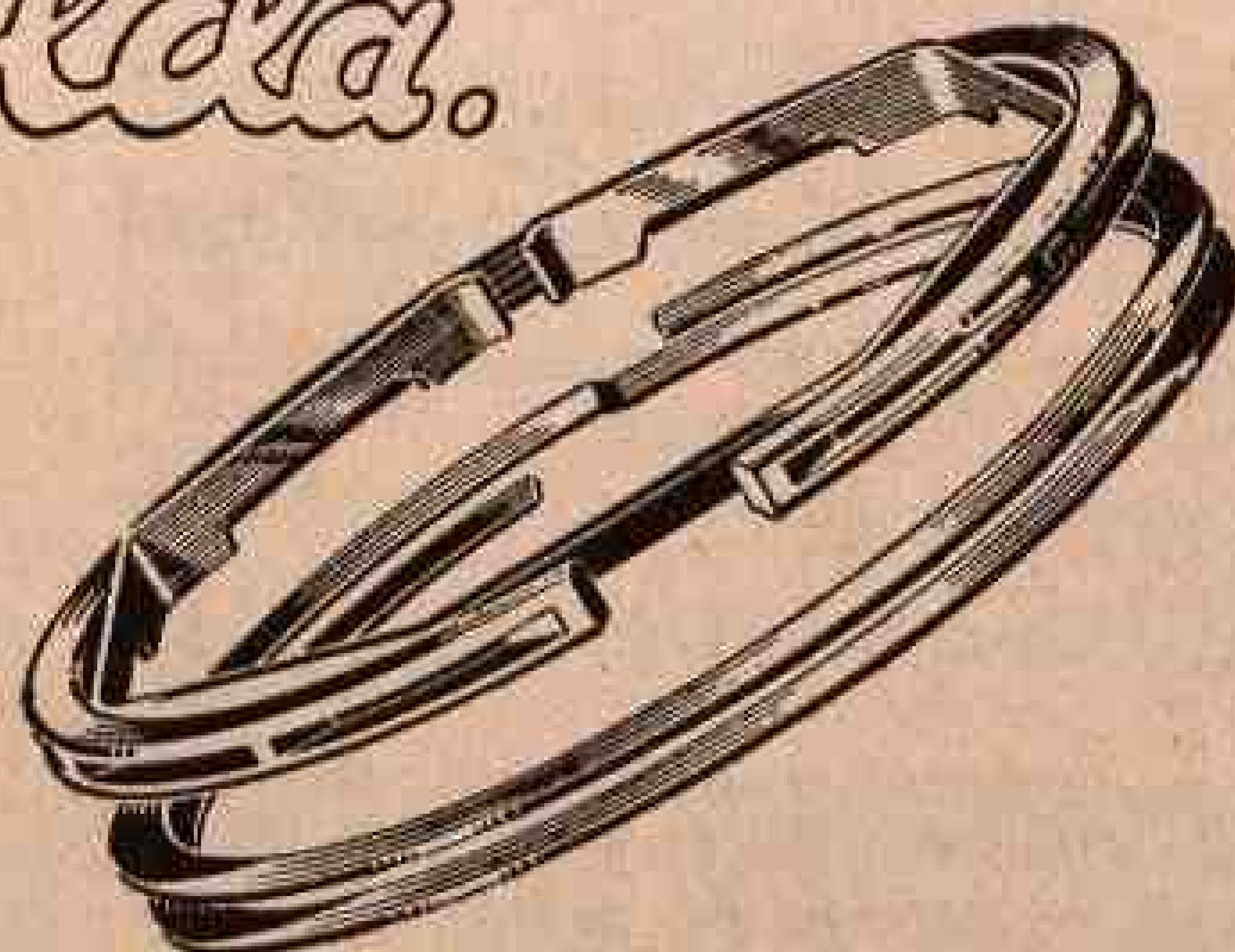




Auto
EMPÓRIO
Ltda.







Peças do motor, caixa de câmbio, diferencial e embreagem.

Juntas universais, tambores, rodas, radiadores, cubos, semi-eixos, etc.

AUTO EMPÓRIO LTDA.

IMPORTADORES:

Rua Figueira de Melo, 310
Telefones: 28-5753 e 48-9194
RIO DE JANEIRO

CUIDADO COM A CORROSÃO!



QUANDO O MOTOR ESFRIA, o vapor d'água e os ácidos produzidos pela combustão condensam-se nas paredes dos cilindros, iniciando a corrosão do metal. Para evitar as causas da corrosão, use SHELL X-100 MOTOR OIL, cujos aditivos neutralizam a ação dos ácidos da combustão e fazem o óleo espalhar-se melhor, formando uma fina camada que protege as partes metálicas. Quando seu carro para, SHELL X-100 exerce a sua ação protetora contra a corrosão.

PROTEJA O MOTOR DE SEU CARRO.
Ao mudar o óleo, mande encher o carter com

SHELL X-100 MOTOR OIL

DETERGENTE - ESTÁVEL - PROTETOR

3 — Instala-se o conjunto das caixas dianteira e traseira.

4 — Verifica-se o alinhamento. A marcação total no indicador com diâmetro de 4 polegadas e 3/4 não deverá exceder de 3 milésimos de polegada (fig. 218). Muda-se a localização dos calços se necessário, para levar a marcação aos seus limites.

*

Se necessário, as caixas devem ser movimentadas para ficarem de acôrdo com o orifício-pilôto da transmissão. Para isso há cavilhas maiores especiais e um alargador especial.

Essa movimentação das caixas do volante é assim feita:

1 — Retiram-se as caixas do bloco de cilindros.

2 — Retiram-se as cavilhas.

3 — Por meio de uma serra de 3/8 de polegada, aumenta-se para 1 polegada a profundidade dos orifícios da cavilha.

NOTA — Não use serra mais comprida do que 1 polegada e nem com diâmetro maior do que 3/8.

4 — Instala-se a caixa dianteira no bloco usando duas serras de 3/8 nos orifícios das cavilhas para localizar. Deixam-se os parafusos suficientemente soltos para que o caixa possa ser movimentada por meio de martelo de borracha. Se forem necessários calços para alinhar a face traseira, verificar se estão na posição adequada.

5 — Retiram-se as duas serras.

6 — Instala-se a caixa traseira.

7 — Instala-se o indicador e levanta-se a caixa dianteira na superfície do bloco de cilindros até que a marcação do indicador fique dentro dos limites.

8 — Apertam-se os parafusos e torna-se a verificar o alinhamento.

9 — Emprega-se alargador especial para alargar os orifícios, para as cavilhas maiores. Para-se quando o alargador atinge o fundo.

10 — Instala-se a cavilha maior.

(No próximo capítulo estudaremos "Processos de Montagem")

Anuário de
Automóveis & Acessórios

O ANUÁRIO DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS DE 1952 é uma obra de grande utilidade e de consulta frequente. Traz ótimos capítulos técnicos, um Vocabulário Português-Inglês de têrmos de automobilismo, estatísticas, dezenas de endereços de fornecedores, muitas oportunidades para pessoas de iniciativa.

Preço do exemplar com 172 páginas .... Cr$ 30,00

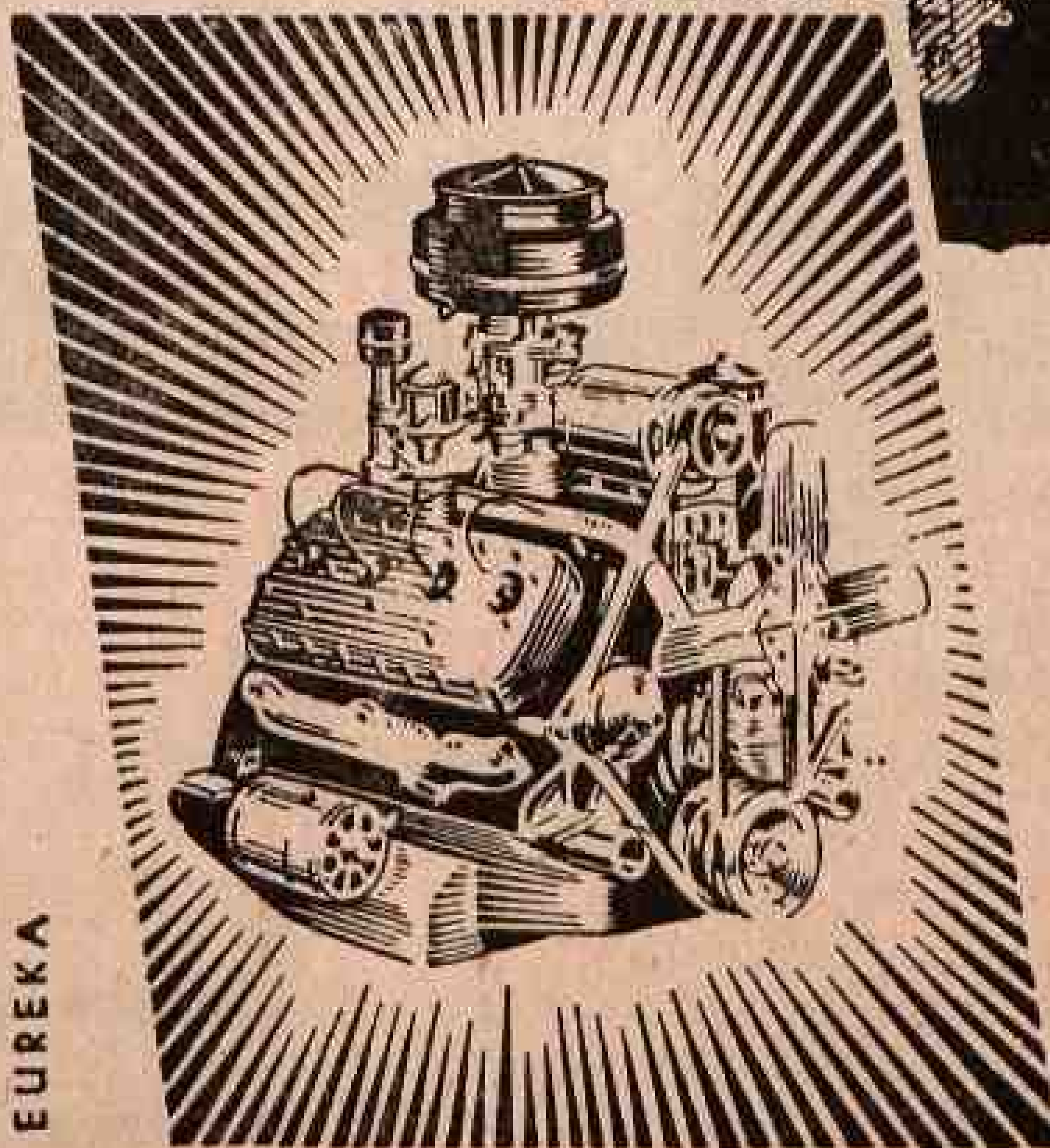
PEDIDOS A ESTA REVISTA

Caixa Postal 3446 — RIO DE JANEIRO

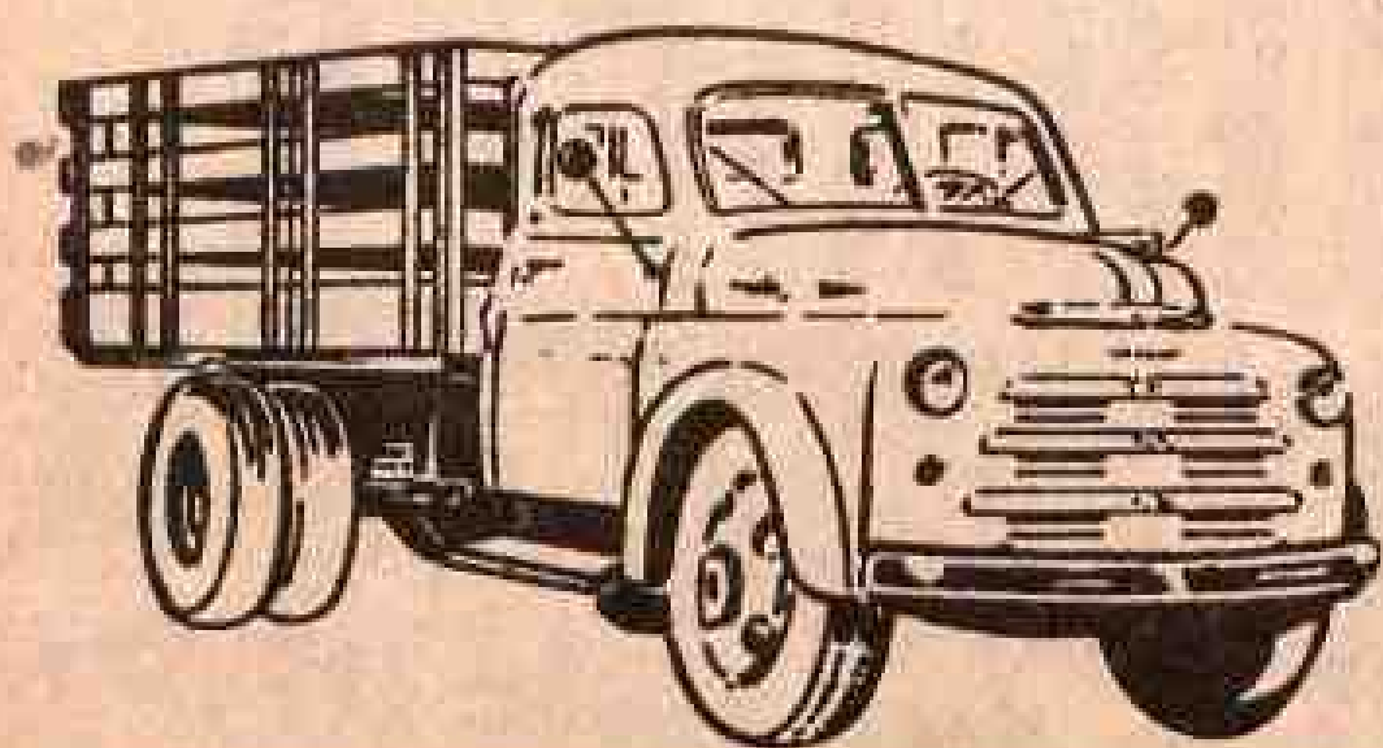
Motores*
recondicionados
à base de troca

*{ FORD
CHEVROLET
DODGE
PLYMOUTH
DE SOTO
E OUTROS





MARIEN S/A
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Al. Cleveland, 509
Fones: 51-4714 – 51-8172
Cx. Postal 3990 – S. Paulo





Peça peças à Cipan

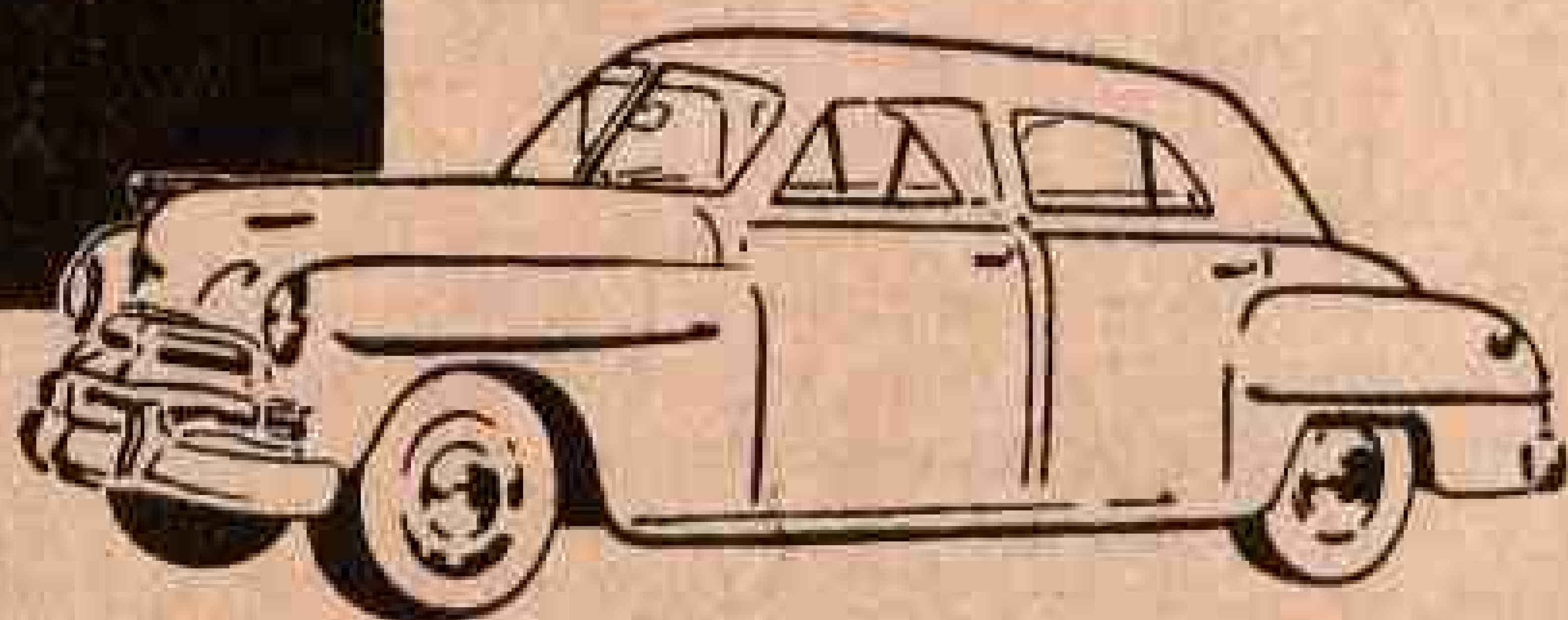
PEÇAS LEGÍTIMAS

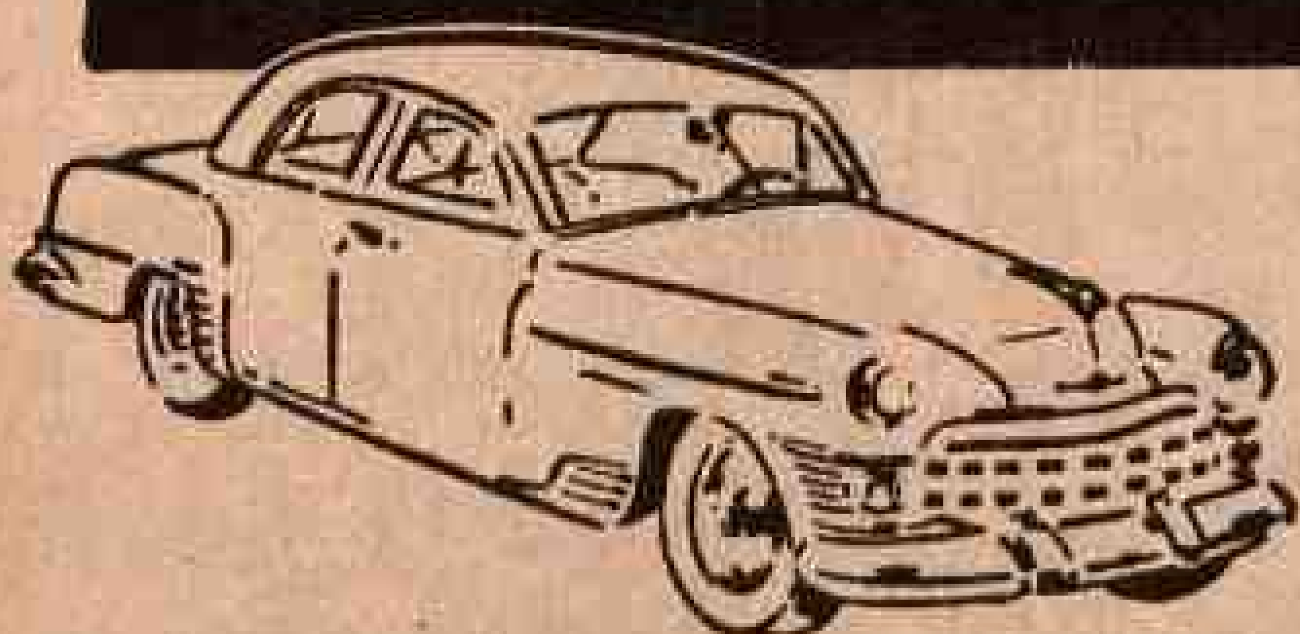
MOPAR

PARA

PLYMOUTH - CHRYSLER

FARGO





Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com tôda a presteza.



Distribuidores exclusivos:

CIA. CIPAN

Av. Henrique Valadares, 150 — Rio de Janeiro

CHRYSLER **PLYMOUTH** **FARGO**

XAVIER P-83

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

XVII

ANTES DE PASSAR AO CAPÍTULO SEGUINTE, VEJA SE O SR. APROVEITOU BEM AS LEITURAS ANTERIORES. VERIFIQUE SE SABE RESPONDER ÀS SEGUINTES PERGUNTAS:

1 — *Quais as várias funções que a corrente elétrica desempenha no automóvel?*

2 — *Quais são os principais componentes do sistema elétrico do automóvel?*

3 — *Para que serve a bateria?*

4 — *Para que serve o motor de arranque?*

5 — *Onde está montado o motor de arranque?*

6 — *Qual é a finalidade do gerador?*

7 — *Qual é a finalidade do sistema de ignição?*

8 — *Que vem a ser corrente elétrica?*

9 — *Que é voltagem?*

10 — *Que é uma resistência num circuito elétrico?*

11 — *Quando a bateria descarrega, o ácido sulfúrico nela existente aumenta ou diminui?*

12 — *Qual a diferença essencial entre o regulador de corrente e o regulador de voltagem?*

13 — *Quais são as funções do distribuidor?*

14 — *Para que servem as velas?*

15 — *Quais são os dois tipos de avanço de faísca?*

16 — *Quais são os aparelhos indicadores que o motorista pode observar do seu compartimento e para que servem?*

17 — *Que quer dizer sistema elétrico "de um só fio"?*

18 — *Que significa "ligação a terra?"*

19 — *As linhas de fôrça magnética existem realmente?*

20 — *De que se constitui uma bateria?*

Como diagnosticar os desarranjos do motor

141 — Necessidade de proceder com método — Depois de localizado um desarranjo no motor, torna-se relativamente fácil proceder aos reparos e correções necessários, bastando seguir as instruções. O difícil, porém, é localizar o desarranjo. O mecânico precisa ser dotado de boa observação e engenho, para analisar o desarranjo e diagnosticar-lhe a causa e a localização.

Desde que o mecânico se lembre sempre de como funciona o motor e quais são seus componentes e desde que proceda com método, a causa será fàcilmente encontrada.

Pode ocorrer às vêzes que mais de uma causa contribua para determinada anormalidade. Quando o motor de arranco não põe o motor em movimento, por exemplo, a causa pode ser uma bateria descarregada; mas o mecânico atento não deve limitar-se a carregar ou trocar a bateria e sim deve analisar "porque a bateria descarregou", isto é, deve analisar as causas do mal. Pode ser que a bateria esteja gasta ou que o gerador esteja funcionando mal ou que haja defeito no regulador do gerador ou ainda que o motorista esteja utilizando o carro de maneira desaconselhável. A menos que a causa encontrada seja eliminada, o simples fato de carregar a bateria ou de colocar bateria nova não resolverá a situação. A bateria tornará a descarregar e a falhar. Só quando acompanha sua análise até o fim é que o mecânico pode ficar seguro de haver resolvido o problema.

Nos parágrafos seguintes passamos a tratar da maneira de seguir a pista do desarranjo até atingir o ponto em que êle se iniciou, quer seja no sistema de combustível, na lubrificação, na eletricidade ou no motor pròpriamente dito. Daremos as provas a serem feitas e as correções aconselhàveis.

142 — Queixas principais — Muitas são as queixas que o motorista expõe ao mecânico mas de maneira geral êle não tem idéia de qual é o desarranjo nem onde se localiza. A maioria das queixas pode ser agrupada numa das seguintes classificações:

— O motor não gira.
— O motor gira mas não dá partida.
— O motor falha.
— O motor não puxa.
— O motor esquenta demais.
— O motor gasta óleo demais.
— O motor gasta gasolina demais.
— O motor está fazendo ruído.

Vamos ver cada uma dessas queixas básicas.

143 — O motor não gira — Se o motor não gira quando se calca o botão de partida, ligam-se os faróis e, com êstes acesos, calca-se de novo o botão de partida. Pode ocorrer uma das seguintes eventualidades:

a) As luzes continuam fortes.
b) Diminuem consideràvelmente.
c) Diminuem ligeiramente.
d) Apagam-se.

Pode também ocorrer que:

e) As luzes não acendem ou acendem muito fracas, antes de calcar o botão de partida.

—

a) Se as luzes continuam fortes, é que existe uma interrupção no circuito entre o motor de arranco e a bateria, provàvelmente no botão de arranco ou no próprio motor de arranco. Logo adiante daremos a maneira de verificar um e outro.

b) Se as luzes diminuem consideràvelmente ao calcar o botão de partida, a bateria deve estar descarregada ou deve haver um desarranjo mecânico no motor de arranco ou no motor, desarranjo êsse que retira tremenda carga da bateria. A bateria será examinada com o hidrômetro. Se a bateria estiver em bom estado de carga, retira-se a coberta do motor de arranco e experimenta-se movimentar sua armação à mão. Não se deve utilizar chave de parafuso pois isso pode danificar a armação. Se a armação não girar, retira-se o motor de arranco para maior análise. No motor de arranco do tipo Bendix o pinhão impulsor pode comprimir o volante do motor, de modo que não gira (é ocorrência rara). Se a armação girar fá-

METAL LEVE S/A

COMEÇOU A FABRICAR

PISTÕES MAHLE no Brasil

PISTÕES MAHLE são os mais afamados da Europa

PISTÕES MAHLE são usados há mais de 30 anos pelas principais fábricas de automoveis da Alemanha

PARA A REFORMA DO SEU MOTOR PEÇA

PISTÕES MAHLE e terá um pistão legitimo no seu carro

PISTÕES MAHLE são fundidos em coquilhas com a liga de alumínio lo - ex do Canada e termicamente tratados

PISTÕES MAHLE recebem um acabamento de alta precisão dentro das normas prescritas pelas fábricas de automoveis

PISTÕES MAHLE têm furos de pino mandrilados a diamante e a superficie endurecida

PISTÕES MAHLE têm absoluta uniformidade de peso garantindo com isso uma marcha suave do motor

PISTÕES MAHLE já são fornecidos para as principais fábricas de automoveis no Brasil

FÁBRICA : SÃO PAULO , RUA INDEPENDENCIA 480

Telefone: 32 - 8634

REPRESENTANTES:

ESTADO DE SAO PAULO : Importadora "Orbis" Ltda. — Rua João Bricola n.º 46, 6.º, s/629 — Tel. 32-1242. ESTADO DO RIO DE JANEIRO e DISTRITO FEDERAL : Ernesto A. Bach — Rua Uruguaiana n.º 118, s/408 — Tel. 43-9968. ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL : Rudolf Dmuth — Caixa Postal n.º 1725. OUTROS ESTADOS : Representações de Máquinas, Motores e Acessórios Remma S. A. — Av. General Olimpio da Silveira n.º 63 — Tel. 51-4351 — São Paulo e Caixa Postal n.º 2062 — Rio de Janeiro



CONHEÇA O SEU AUTOMÓVEL

É êste o título, na tradução brasileira, do conhecido livro norte-americano "Everyday Automobile Repairs", de autoria do Eng. William H. Crouse, da General Motors. É um verdadeiro guia do automóvel, quer para o profissional, quer para o amador.

Profusamente ilustrado, com 200 fotografias e gravuras, o livro descreve o automóvel, aparêlho por aparêlho, peça por peça, como está montado, como funciona, tudo com minuciosos e claros detalhes. Em seguida, a obra estuda os desarranjos e enguiços do automóvel, ensinando como diagnosticar-lhes a sede e como proceder nos reparos.

Cada assunto é acompanhado, passo a passo, por nítidas gravuras, o que torna o aprendizado sobremodo simples.

Todo leitor desta revista que desejar adquirir um exemplar do livro CONHEÇA O SEU AUTOMÓVEL bastará que escreva para Automóveis e Acessórios, Caixa Postal 3.446, Rio de Janeiro, que providenciaremos a remessa, pelo reembôlso postal, diretamente pelos editôres, sem mais nenhuma despesa, sendo o seu preço de Cr$ 50,00.

cilmente, o distúrbio está provàvelmente no motor.

c) Se as luzes diminuirem apenas ligeiramente quando o botão de partida é calcado, retira-se a cinta da coberta para verificar se a armação dêsse motor de arranco gira ou não, por ocasião da ligação. Se gira, é que o pinhão propulsor não está engatando no volante do motor. Esta eventualidade só pode ocorrer nos motores de arranco com propulsão Bendix e é geralmente causada por poeira ou resina no pinhão ou na manga. Se a armação não gira, o pinhão pode estar engatado no volante mas uma resistência excessiva ou uma interrupção no circuito no motor de arranco impede o trabalho normal.

d) Se as luzes apagam quando o botão de partida é premido, é provável que haja defeituosa conexão entre a bateria e o motor de arranco, mais frequentemente num dos terminais da bateria.

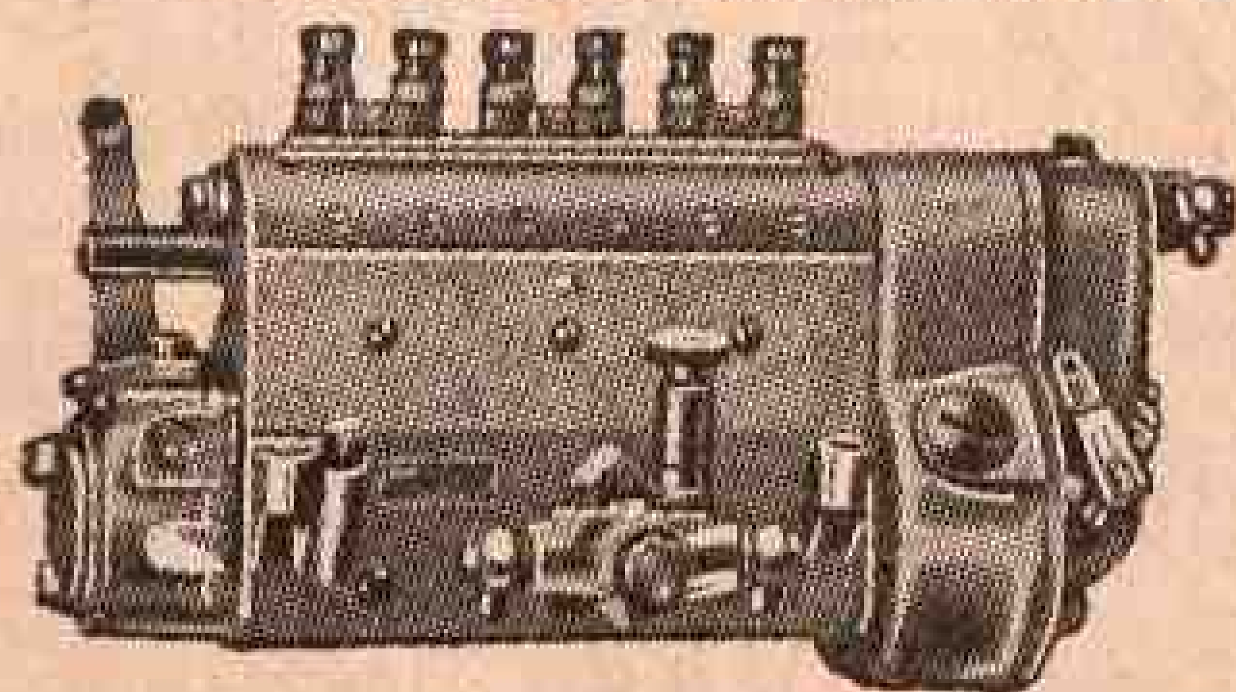
e) Se as luzes acendem com fraca intensidade ou não acendem mesmo nada ao serem ligadas, antes de calcar o botão de partida, é que a bateria está descarregada.

144 — O motor gira lentamente mas não pega — Se o motor gira lentamente mas não pega quando se calca o botão da partida, a causa pode ser : bateria descarregada; motor de arranco com defeito; desarranjo no motor. Examinam-se a bateria e o motor de arranco e, se ambos forem encontrados em condições normais, deduz-se que o desarranjo reside no motor. Convém pensar na possibilidade, caso a bateria seja encontrada descarregada, de o motorista haver causado essa descarga, nas repetidas tentativas de dar partida, não sendo portanto a causa a bateria e sim defeito na ignição ou no motor. Coloca-se bateria nova e procede-se às verificações que adiante passamos a detalhar.

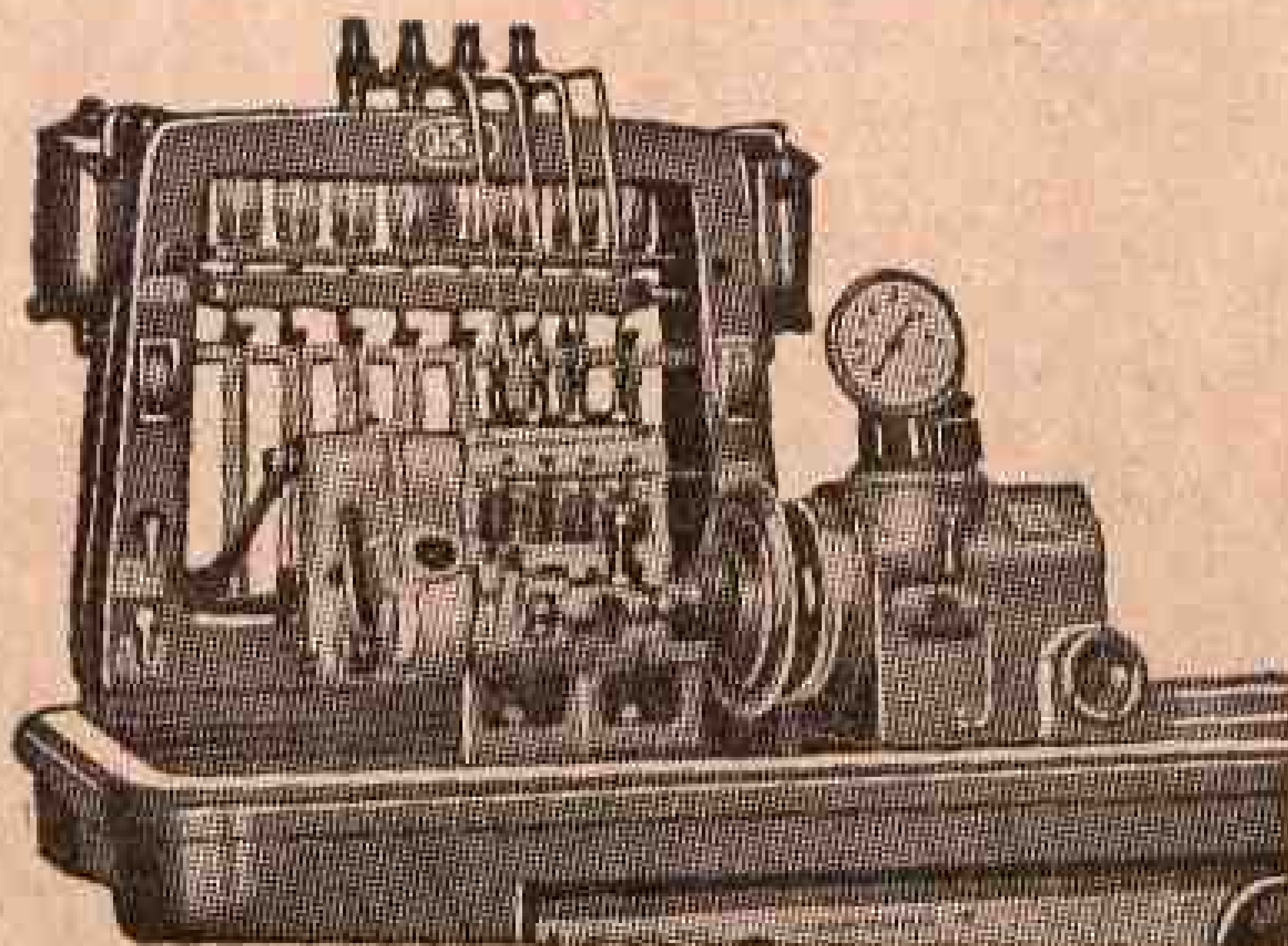
145 — O motor gira em velocidade normal mas não pega — Quando o motor gira em velocidade normal por ocasião de ser calcado o botão de partida mas mesmo assim não pega, a bateria e o motor de arranco devem ser considerados em condições satis-

FORÇA DIESEL

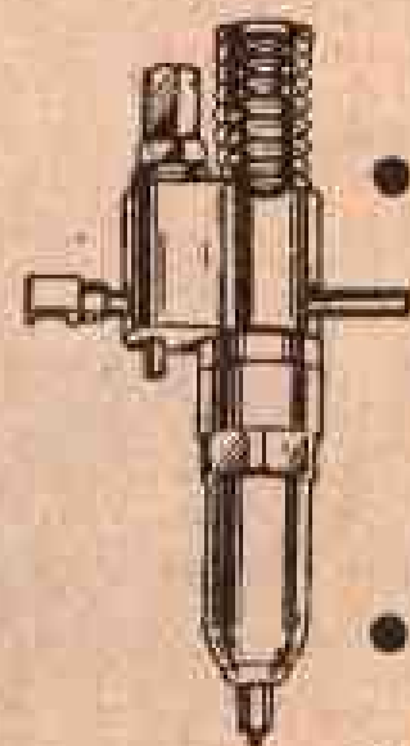
RECONDICIONAMENTO DE QUALQUER MOTOR DIESEL



e de bombas injetoras de combustivel
para motores DIESEL
Os testes mais perfeitos no Brasil



- Peças legítimas G. M.
- Motores G. M. Diesel
estacionários para todos os fins.
Distribuidores da



- Disa Brasileira
(Injetores e bombas para Motores Diesel Ltda.)
Peças para todas as marcas de bombas injetoras Diesel.
- Técnicos habilitados
- Execução dos serviços com rapidez e garantia

PREÇOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES

CIRB S. A.

DISTRIBUIDORA DA GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.

Praça 11 de Junho, 248 — tel. 43-8417

LUCAS

BATERIAS

para automóveis europeus e americanos em estoque para pronta entrega na:

Borghoff S. A.

RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO



e nos
Distribuidores
e Agentes de
BATERIAS
LUCAS



Vaga Publicidade

PARA MAIOR SEGURANÇA PEÇA!



Em engrenagens não há igual em qualidade!

Fabricamos
as engrenagens
que têm
sempre
maior
procura

Embarques imediatos



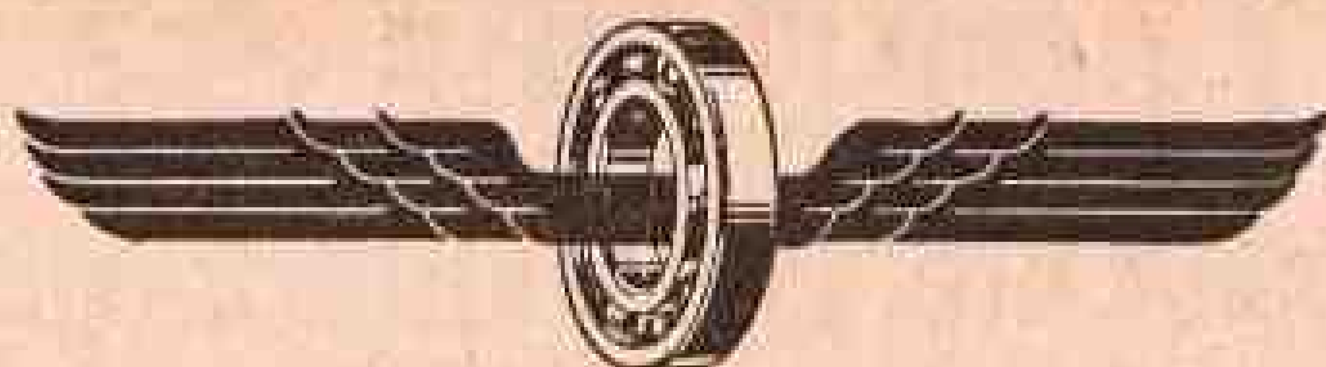
AUTOMOTIVE GEAR CO.

Divisão da Shatterproof Glass Corporation

4815 Cabot Ave., Detroit 10, Mich. E.U.A.

Endereço Telegráfico: Shatrproof, Detroit

SOLICITE CATALOGO E PREÇOS



- **SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS**
  PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES DE TODAS AS MARCAS.
- **SECÇÃO ROLAMENTOS E MANCAIS**
  PARA INDÚSTRIA, AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES.
- **SECÇÃO MÁQUINAS E FERRAMENTAS**
  EQUIPAMENTOS PARA GARAGENS E OFICINAS MECÂNICAS.
- **SECÇÃO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS**
  AR COMPRIMIDO, BRITAGEM, MOTORES ELÉTRICOS, DIESEL E A GASOLINA.
- **SECÇÃO OFICINA MECÂNICA**
  REFORMA COMPLETA DE MOTORES DIESEL E A GASOLINA.

LUPORINI

COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

MATRIZ: RIO DE JANEIRO
LOJA E ESCRITÓRIOS: RUA RIACHUELO, 208 – OFICINA E DEPÓSITO: RUA DO REZENDE, 159-A
TELEFONE: 42-8145 – TELEGRAMAS: "LUPORINI"
FILIAIS EM: SÃO PAULO – BELO HORIZONTE – PÔRTO ALEGRE – RECIFE – SALVADOR

ANEIS DE PISTÃO

VIBAR



ANEIS PARA TODAS AS MARCAS DE AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES

VIBAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO S. A.

Rua Alexandre Leví, 202
Fone 33-5187
São Paulo

Um tipo PARA CADA FIM!

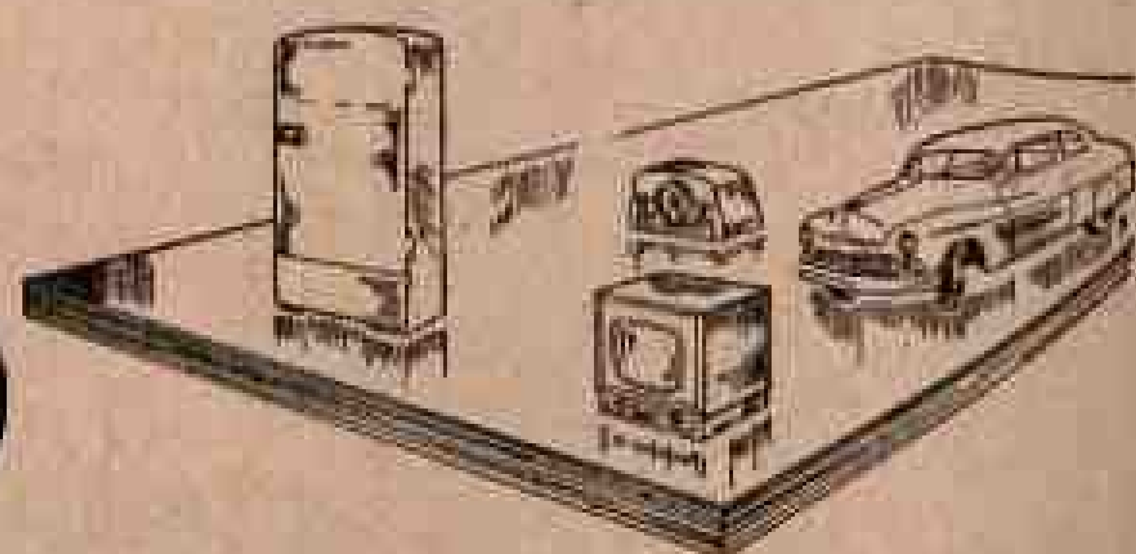




PARAFUSOS MAPRI AUTO-ATARRACHANTES: Para perfurar e unir fácilmente metal laminado e em barra, matéria plástica das várias espécies, madeira compensada, asbestos e outras composições. Agora, rigorosamente fabricados de acôrdo com as especificações internacionais, PARAFUSOS MAPRI proporcionarão aos srs. industriais o máximo de rendimento, pois oferecem um tipo especial, com diferentes cabeças, pontas, espessuras e comprimentos, para cada espécie de material, assegurando-lhes maior rapidez, eficiência e economia.

À venda nas bôas casas do ramo.

HEGUI Public.



MAPRI

INDUSTRIA DE PARAFUSOS MAPRI S/A

R. Augusto Miranda, 597 — Tels.: 52 5241 e 52-8999 — São Paulo



Não se trata de um novo modêlo! — Em Minnesota, o sr. Chester C. Hyland sai a passeio com seu cão num modêlo Ford 1903, de 1 cilindro. A temperatura está a 15 graus abaixo de zero e a neve forma grossa camada. Mas o Ford dá partida ràpidamente e suas altas rodas passam sem embaraço por cima da neve. O cão parece dizer, porém: "Eu preferiria um carro fechado!"

fatórias. A causa do distúrbio está geralmente na ignição ou no sistema de combustível. Desliga-se o fio de uma das velas e mantém-se à distância de uns 3/16 de polegada do bloco do motor enquanto se põe o motor a girar (calcando o botão de partida) para ver se há formação de boa faísca (ou então puxe o fio do terminal central da capa do distribuidor e mantenha-o perto do bloco do motor). Se ocorrer uma boa faísca, o sistema de ignição está provàvelmente operando normalmente, embora possa estar desregulado. Se não houver formação de faísca, verifica-se o sistema de ignição. Se o sistema de ignição estiver normal e o motor não pegar quando calcado o botão de partida, embora gire à velocidade normal, deve-se analisar o sistema de combustível. Pode-se retirar o filtro de ar do carburador e, enquanto se dá partida, derrama-se por meio de uma lata uma pequena quantidade de gasolina na trompa de ar do carburador.

NOTA: Cuidado: A gasolina é fortemente explosiva. Fique de lado, pode ocorrer uma explosão retrógrada, através do carburador.

Se, com essa experiência, o motor pega e funciona por alguns segundos, o defeito reside provàvelmente no sistema de combustível, que não está fornecendo corretamente a gasolina ao

DANIEL COSTA & CIA.
LOJA-OFICINA:
RUA JOÃO NEGRÃO, 350 - 360
FONES: ESCRITÓRIO 3407 — SECÇÃO DE PEÇAS 4620
END. TELEGR.: "AUTOPEL" - CAIXA POSTAL 882
CURITIBA — PARANÁ — BRASIL

Concessionários da GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.
OLDSMOBILE, BEDFORD, VAUXHALL, OPEL
DISTRIBUIDORES PARA O ESTADO DO PARANÁ

AUTOMÓVEIS • PEÇAS • ACESSÓRIOS

ÓLEO VALVOLINE


Oficina Mecânica

Evite Acidentes USANDO EM SEU CARRO LONAS DE FREIO



MAS SE HOUVER UM IMPREVISTO LEMBRE-SE!... HÁ UM SORTIMENTO COMPLETO DE PEÇAS
BORG-WARNER
PARA DEIXAR O SEU CARRO COMO NOVO!
ÚNICOS DISTRIBUIDORES PARA O PARANÁ E SANTA CATARINA:
HERMES MACEDO S. A. IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO
MATRIZ: R. BARÃO DO RIO BRANCO, ESQ. JOSÉ LOUREIRO - CURITIBA
FILIAIS:
Curitiba
Ponta Grossa
Londrina
Maringá

Indústria Nacional de Pistões de Alumínio
"BRASPOL" LTDA.

TELEFONE: 9-0521 570-RUA DA PENHA-570 Telegrama REGEMOTOR

PRODUÇÃO EM GRANDE ESCALA DE

Pistões de Alumínio e Ferro para quaisquer tipos de Motores de Carros de Passeio, Caminhões, Ônibus, Tratores, Motores, fixos etc. Pinos para qualquer tipo de pistão.

Fundição Própria de FERRO, BRONZE E ALUMINIO



OUTROS PRODUTOS "BRASPOL"

Camisas para Cilindros para quaisquer tipos de Motores a Óleo ou Gasolina.

Produtos cientificamente fabricados, dureza brinell com todos os requisitos exigidos pelas fábricas de automóveis. Moderno aparelhamento para fabricação em grande escala.

Buchas de bronze para Pistões, Biela, etc.

"**BRASPOL**" SÍMBOLO DE QUALIDADE E EFICIÊNCIA

Edmundo Bonotti

(Concessionário da GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.)

PEÇAS GENUINAS

Motores a gasolina ou Diesel — Novos, Completos e Parciais
Chevrolet — G M C — Oldsmobile — Buick — Pontiac — Bedford, Vauxhall e Cadillac
ETNA: Pôsto de Baterias autorizado pela G. M. B.
MOLAS G.M.B. para CHEVROLET: Passeio e Caminhões
TRANSIT BÚS—VAUXHALL e BEDFORD
FORD: Passeio, Caminhões e G. M. C.

Rua da Penha, 559

Telefone 9-05-21 — Telegrama REGEMOTOR
SÃO PAULO

Retificadora Geral de Motores
Regemotor Ltda.

RECONDICIONAMENTO DE MOTORES A ÓLEO OU GASOLINA

RETIFICAÇÃO DE VIRABREQUINS, CILINDROS, VÁLVULAS E SÉDES

ENCHIMENTO E MANDRILAGEM DE MANCAIS E BIELAS

FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PÉÇAS PARA CHASSIS DE AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E ÔNIBUS

Rua da Penha, 570

Telefone 9-05-21 — Telegrama REGEMOTOR
SÃO PAULO



20 Cadillacs para as suas 100 espôsas
O rei Ibn Saud, da Arábia, de 72 anos, cheio de ouro que recebe das companhias que exploram o petróleo de seu país, mandou construir 20 Cadillacs especiais de alto luxo, com 6 portas cada um, para levar a passeio suas 100 espôsas. Aqui vemos um dos 20 Cadillacs. As três jovens não são espôsas do velho rei: são operárias americanas da fábrica que está completando os carros.

carburador. O tubo de admissão de gasolina ao carburador deve então ser desligado para verificar se há ou não fornecimento de gasolina durante a partida. Em caso negativo, o defeito deve estar na bomba de gasolina ou nos encanamentos. (Presumindo-se, é claro, que haja gasolina no tanque).

Se o motor não pega com essa tentativa de colocar a gasolina diretamente no carburador, a ação das válvulas ou a distribuição deve estar desregulada, sendo necessária uma regulagem.

NOTA: Se houver afogador automático no carburador, é possível que o afogador não esteja abrindo normalmente. Assim, um motor quente receberia mistura excessivamente rica, não pegaria. Com o motor frio, porém, pegaria normalmente. Se o motor estiver quente, verifique a posição da válvula do afogador. Este deve abrir. Caso contrário, abre-se manualmente ou deixa-se o motor esfriar e tenta-se de novo a partida. Se o motor então pegar normalmente, o defeito está mesmo no afogador.

146 — O motor funciona porém falha — Um motor que falha é um motor áspero, pois quando as explosões nos cilindros não se dão normalmente sobrevém aspereza e perda de potência. A falha pode ocorrer em várias circunstâncias: só na primeira, só na terceira, em tôdas as velocidades, intermitentemente, em um único cilindro ou passando de cilindro a cilindro.

A primeira coisa a fazer para analisar a falha do motor é pôr êste a funcionar em velocidades diversas e com cargas diversas, para determinar se a falha é permanente ou irregular.

a) Para verificar se um cilindro está falhando ou não, mantenha a velocidade do motor e provoque um curto-circuito da vela por meio de uma chave de fenda. Empregue chave de fenda com cabo de borracha ou de outro material isolante, para evitar choque; coloque a ponta da chave de fenda entre o terminal da vela e o bloco do motor. Com a formação dêsse curto-circuito, impede-se a ocorrência de centelha nessa vela, o cilindro correspondente falha. Se o ritmo ou velocidade do motor mudar quando se provocar êsse curto é sinal de que êsse cilindro estava funcionando normalmente. Se não houver alteração no rítmo ou na velocidade é que êsse cilindro não estava funcionando: estava falhando.

Procedendo a idêntico exame em cilindro por cilindro, verifica-se ràpidamente quantos estão normais e quantos estão falhando.

b) Uma segunda maneira, um pouco mais complexa, de verificar o funcionamento dos cilindros, é pôr o motor a trabalhar com um só cilindro de cada vez. Para conseguir isso, pára-se o motor e desligam-se todos os cabos das velas, substituindo-se por fios soltos nos terminais das velas. Em seguida dá-se partida ao motor e começa-se a desligar um por um os cabos das velas até que sòmente o cilindro n.º 1 esteja trabalhando. O estrangulador irá sendo gradualmente aberto à medida que os cilindros vão parando, de forma a manter a velocidade do motor. Os terminais das velas serão ligados à terra por intermédio do bloco do motor. Após a verificação que o cilindro n.º 1 pode suportar tôda a carga do motor, aplica-se o terminal na vela do cilindro n.º 2 e retira-se o terminal do cilindro n.º 1. Verifica-se, assim, se o cilindro n.º 2 pode suportar a carga. Procede-se de idêntica maneira com todos os cilindros. Caso exista um cilindro fraco ou falhando, não suportará a carga do motor como o fazem os demais.

c) Encontrando-se determinado cilindro fraco ou falhando, retira-se o fio da vela correspondente (com os outros cilindros trabalhando) e leva-se êsse fio até o bloco do motor para ver se ocorre boa faísca. Em caso negativo, a razão do desarranjo estará no circuito secundário do sistema de ignição e pode ser devido a deficiente isolamento do cabo ou capa do distribuidor rachada ou queimada: ambas estas causas produzem escapamento de alta tensão para a terra.

Se ocorrer uma boa faísca, retira-se a vela e instala-se uma nova ou uma vela de outro cilindro que esteja funcionando satisfatòriamente. Se o cilindro passar então a trabalhar normalmente, a causa do distúrbio era a vela. Se a mudança de vela não melhorar a eficiência, a causa estará provàvelmente no mau funcionamento de alguma peça, como por exemplo as válvulas.

d) Se o cilindro que estiver falhando não puder ser localizado, convém fazer uma regulação geral, pois muitas são as condições que ocasionam as falhas intermitentes ou irregulares. Tais são: defeito no sistema



Novo tipo de pavimentação —
Na França experimenta-se novo tipo de pavimentação das ruas e estradas. Os tijolos ou blocos são duros como pedra e diz-se que durarão 30 anos sem desgaste. São feitos de uma mistura de betume, cal e pórfiro. Uma grande vantagem é não ser derrapante.



Para carros, caminhões, motores industriais e marítimos



ZENITH da "BENDIX"

é o carburador ideal!

IMPORTANTE
O carburador ZENITH é equipamento original das seguintes marcas: INTERNATIONAL — GMC — AUTO-CAR — REO — MACK — DIAMOND — FEDERAL — WHITE — CRYSLER — CHRIS-CRAFT — GRAY — UNIVERSAL — KERMATH, etc...

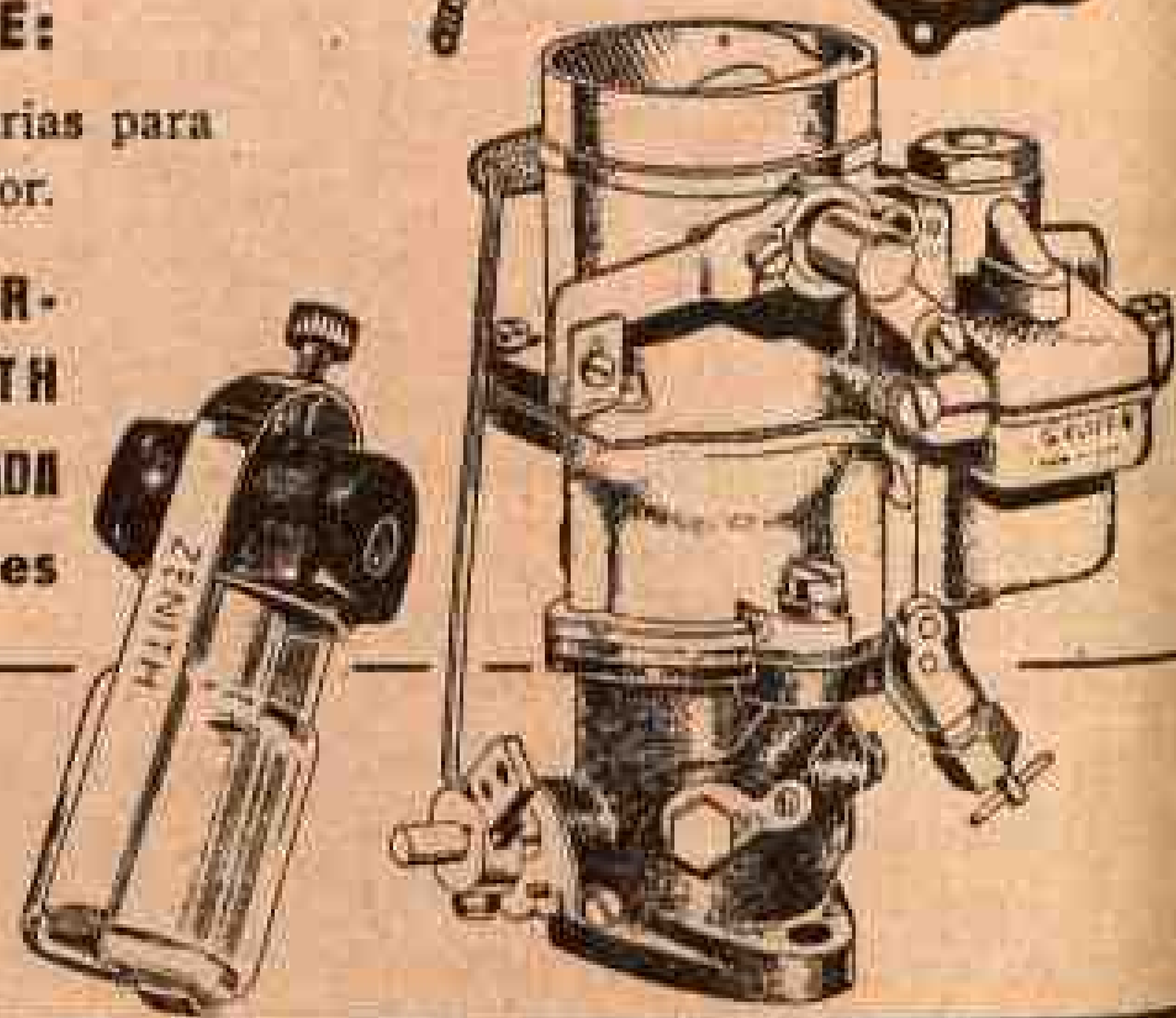
TEMOS TAMBÉM EM ESTOQUE:

Jôgo de Juntas, Jôgo de Reparos e as peças necessárias para recondicionamento perfeito de seu carburador.

PARA PROTEÇÃO DE QUALQUER CARBURADOR ADQUIRA O FILTRO ZENITH

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE OFICINA ESPECIALIZADA

Descontos especiais para revendedores





Borghoff S. A.

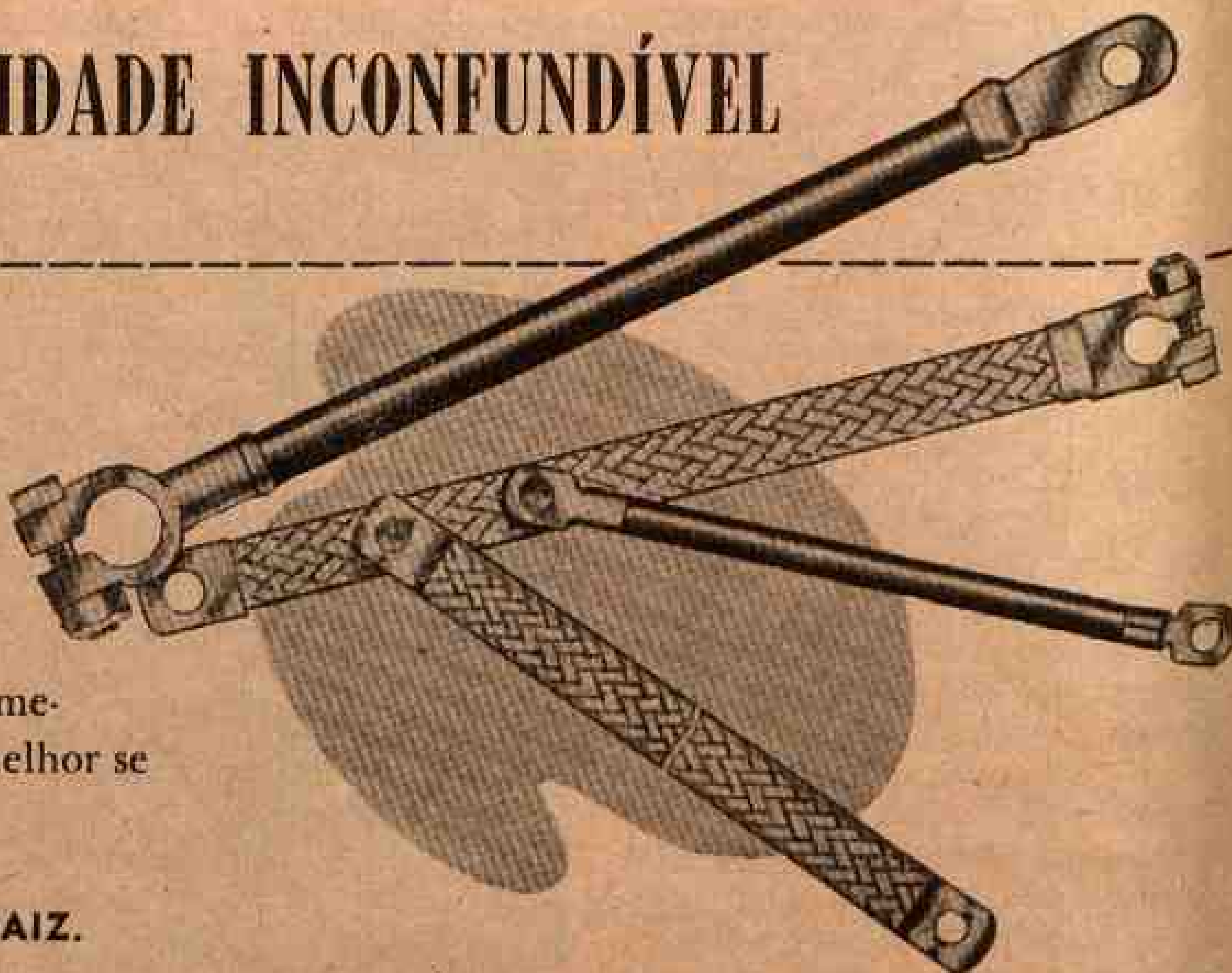
DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

RIO DE JANEIRO: Rua do Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
S. PAULO: Av. Gal. Olímpio da Silveira, 63 - Tel. 51-6980

Voga ublici.ade



QUALIDADE INCONFUNDÍVEL



- Os conhecidos cabos de baterias marca

"SAIMPEX"

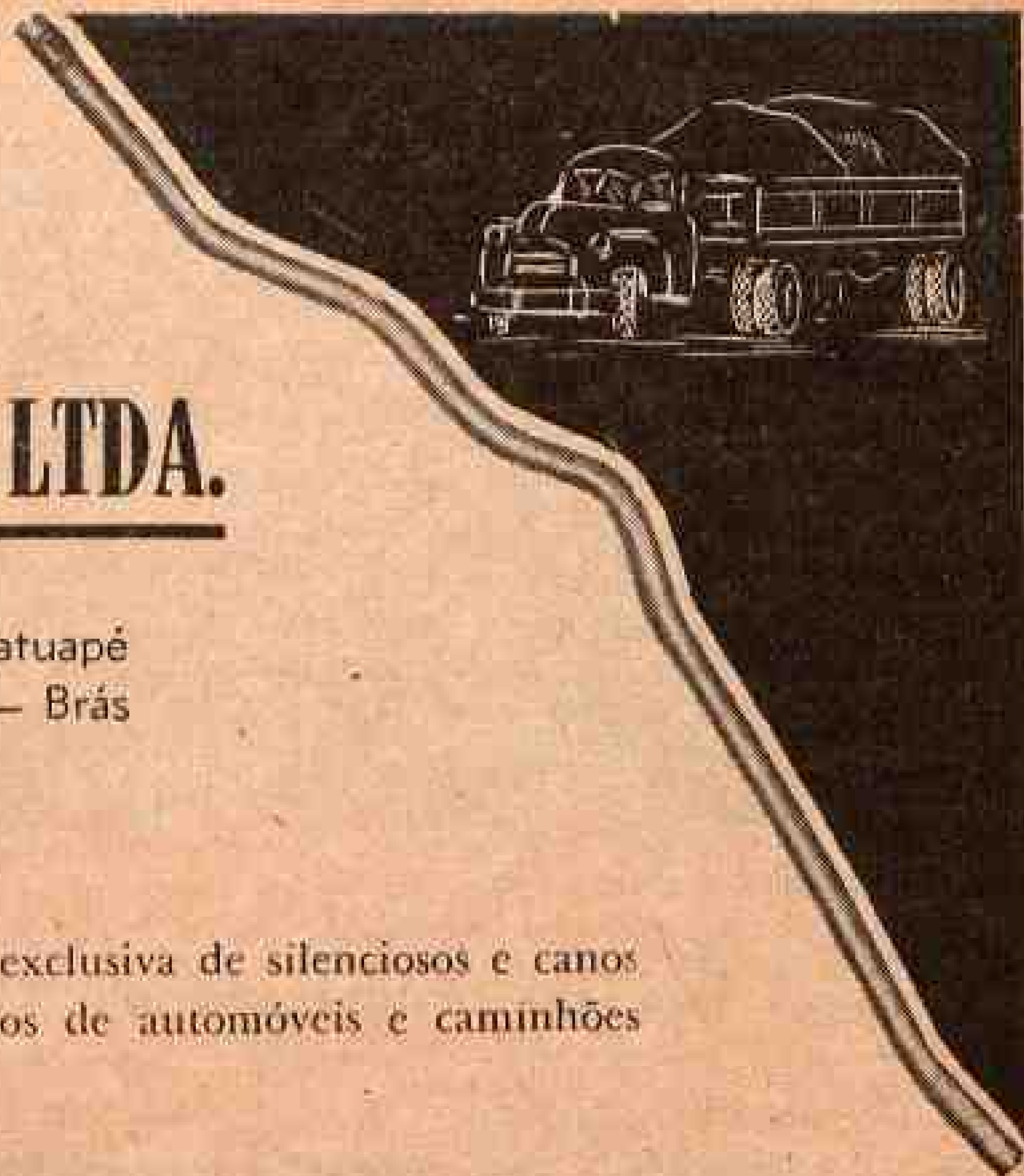
distinguem-se pela inconfundível qualidade e acabamento. Para melhores resultados exija o que de melhor se fabrica no ramo.

DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIZ.

FABRICANTES

NOGUEIROL BOTURÃO S. A.

SÃO PAULO
Rua Vitória 582/592 — C. P. 3318
Endereço Telegráfico "ZULAN"

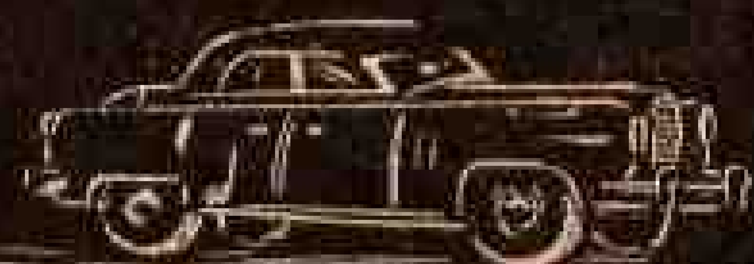

DE MAIO, GALLO & CIA. LTDA.

Fábrica: Praça Silvio Romero, 219 — Tatuapé
Escritório: Rua Prudente de Morais, 91 — Brás
SÃO PAULO



Especializados na fabricação exclusiva de silenciosos e canos de escape para todos os tipos de automóveis e caminhões

PRODUTOS M & G




de ignição que não proporciona faíscas suficientemente fortes na ordem regular; defeito no sistema de combustível que não fornece a conveniente mistura ar-gasolina; perda de compressão no motor: válvulas do motor que não funcionam corretamente; excessivo aquecimento do motor; válvula de contrôle do aquecimento do tubo de admissão emperrada; tubo de descarga entupido.

147 — O motor não atinge a potência, a aceleração ou a velocidade desejadas — Uma queixa desta natureza é bem vaga e muita coisa no automóvel, desde o motorista até os pneus, pode ser o responsável. Antigamente certos mecânicos, quando o motorista queixava-se que o carro não atingia boa velocidade, recorriam ao processo simples de corrigir o velocímetro: êste passava a marcar 100 km em vez de 80 e isso agradava ao motorista!

Os pneus meio vazios ou as rodas mal alinhadas afetam bastante a velocidade.

Embora a melhor conduta em face de uma queixa dessa natureza seja proceder a uma revisão e regulação geral, convém que o mecânico tenha pelo menos uma idéia aproximada da localização do desarranjo. Para isso procura ver em primeiro lugar: o motor perde eficiência quando frio ou quando aquecido?

a) Se o motor não atinge a potência, a aceleração e a velocidade desejadas tanto quando frio como quando quente, deduz-se logo que não é o sistema de arrefecimento que está causando tal desarranjo. O sistema de ignição pode não estar operando normalmente devido a distribuição incorreta ou ao uso de velas com ca-



Três moças sòzinhas de automóvel através do mundo — Já noticiamos há tempos a partida de Londres, com destino a Nova Zelândia, de três destemidas moças em um automóvel em que comiam e dormiam. O carro foi um Humber. Pois acabam elas de chegar ao destino, após 35 mil quilômetros em que atravessaram 21 países e rodaram por desertos de areia, vadearam rios, galgaram trilhas montanhosas e tiveram os mais pitorescos encontros, inclusive com bandidos na Turquia. Na foto acima vemos o carro transcontinental e as três jovens em visita a uma feira em Ceilão.



Automóveis transportados de avião — Um comprador apressado, da Argentina (decerto com os dólares do empréstimo de 175 milhões feito a Perón), não quis esperar o navio e mandou buscar de avião alguns automóveis.

pacidade calorífica imprópria. O sistema de combustível ou de descarga podem estar operando impròpriamente. Ou o filtro de ar do carburador pode estar entupido. Outras causas de perda de potência do motor são ainda o funcionamento incorreto das válvulas, a falta de compressão, o excesso de carvão no motor. O silencioso, quando entupido, ou o cano de descarga quando entortado, podem criar pressão retrógrada no tubo de admissão, ocasionando mau funcionamento do motor.

Os freios agarrados ou os pneus meio vazios podem dar a impressão de falta de potência do motor, pois absorvem excessiva quantidade de energia quando o carro se movimenta.

b) Se o motor perde potência apenas quando aquecido, é possível que o distúrbio provenha de super-aquecimento mas convém levar em consideração outras possíveis causas. Nos carros dotados de afogador automático, o mau funcionamento dêsse dispositivo faz com que o carro receba mistura excessivamente rica que, à temperatura de trabalho, ocasiona fraco rendimento. Procura-se observar qual a posição da válvula do afogador com o motor aquecido.

c) Se o motor perde potência apenas quando frio ou se custa muito a atingir a temperatura de trabalho, várias hipóteses devem ser consideradas. O afogador automático pode não estar operando corretamente, fazendo com que uma mistura muito pobre alcance o motor frio. A válvula de contrôle de temperatura do tubo de admissão pode não estar funcionando, o que faz com que pouco calor seja fornecido ao tubo de admissão quando o motor ainda está frio. O termostato do sistema de arrefecimento pode estar emperrado na posição aberta pelo que a água circula nas camisas de água e no radiador durante o período de aquecimento, o que faz levar muito tempo a aquecer devidamente o motor. Eventualmente, as válvulas do motor podem emperrar com o motor frio mas, com a elevação da temperatura, as válvulas soltam e começam a trabalhar normalmente. Assim, só ocorre perda de potência com o motor frio.

148 — Super-aquecimento do motor — A primeira coisa em que se pensa quando se fala em super-aquecimento do motor é em defeito no sistema de arrefecimento. Outras condições, porém, além de falhas no arrefecimento, podem ocasionar super-aquecimento do motor. Cumpre em primeiro lugar, porém, verificar se está havendo mesmo super-aquecimento, isto é, se o marcador de temperatura está trabalhando normalmente. Nas altitudes elevadas e nos climas quentes o motor tem tendência a aquecer em excesso. A falta de óleo pode não só causar super-aquecimento do motor como ainda faz êste falhar por falta de lubrificação. A distribuição imprópria faz também o motor aquecer-se demasiado. A correia do ventilador frouxa ou deslisando ocasiona mau funcionamento do ventilador e consequente super-aquecimento.

No sistema de arrefecimento, o termostato operando mal, o radiador entupido, as camisas de água entupidas, a bomba de água defeituosa, reduzem de tal modo a circulação de água que sobrevém super-aquecimento.

(Continua no próximo número)

Índice dos Anunciantes

A. Pinheiro & Cia. 58, 59
Auto Americano Importadora S. A. .. 31
Auto Diesel Importadora S. A. 20
Auto Empório Ltda. 67
Auto Ind. e Com. Ltda. 58, 59
Autobrás Ltda. 16
Automotive Gear Co. 73

Bendix International 24, 42
Borg-Warner International 58, 59
Borgauto S. A. 21, 25, 51, 58 59
Borghoff S. A. 73, 78
Braspol Ltda. 76

Casa Rand S. A. 54
Cia. Acumul. Prest-O-Lite 18, 19, 28 29
Cia. Cipan 70
Cia. Dist. Geral Brasmotor 12
Cia. Goodyear do Brasil S. A. 6
Cia. Mecânica Itaúna S. A. 8
Cia. SKF do Brasil Rolamentos 1
Cirb S. A. 73

Daniel Costa & Cia. 75
De Maio, Gallo & Cia. Ltda. 79
Dist. de Auto Peças Ltda. 58, 59
"Duperial" S. A. 52
"Durex" Lixas e Fitas Ades. Ltda. . 4

Edmundo Bonnotti 76

Firestone S. A. 35
Ford Motor Company (Exports) Inc. 10
Fruehauf Trailer S. A. 27

"G.T." S. A. 15
General Electric S. A. 50
G. Motors do Brasil S. A. 40, 41, 4.ª Capa
Hams & Lucas Ltda. 45
Mermes Macedo S. A. 58, 59 75

Importadora Mercantil S. A. 2, 9
Ind. Nac. de Lonas p/Freio S. A. 60
Ind. de Parafusos Mapri S.A. 74
Ispart - Ind. e Com. Ltda. 50

L. P. Fonseca S. A. 64
Luporini Com. e Ind. S. A. 74

Marien S. A. 69
Marinho & Araujo 58, 59
Mauá Auto Peças Ltda. 5
Mesbla S. A. 44
Metal Leve S. A. 72

Nogueirol Boturão S. A. 78

Onorato Rubino 39
Ortizlima S. A. 22, 23

Pan American World Airways 47
Pirelli S. A. 3

Raphael Livreri Imp. S. A. 2.ª e 3.ª Capa
Regemotor Ltda. 76

Saturnia S. A. 25
Shell-Mex Brazil Ltd. 68
Sherwin-Williams do Brasil S. A. ... 32
S. A. Magalhães Com. e Ind. 57
Stenorizer do Brasil Ltda. 20
Steola S. A. 47

Texas Co. (South America) Ltd. 7
Thornycroft Mecânica e Imp. S. A. .. 45
Três Leões, Cia. Com. Ind. e Rep. 58 59
Turismo Brasil-América Ltda. 36

Vibar Ind. e Com. S. A. 74

Servindo o Brasil

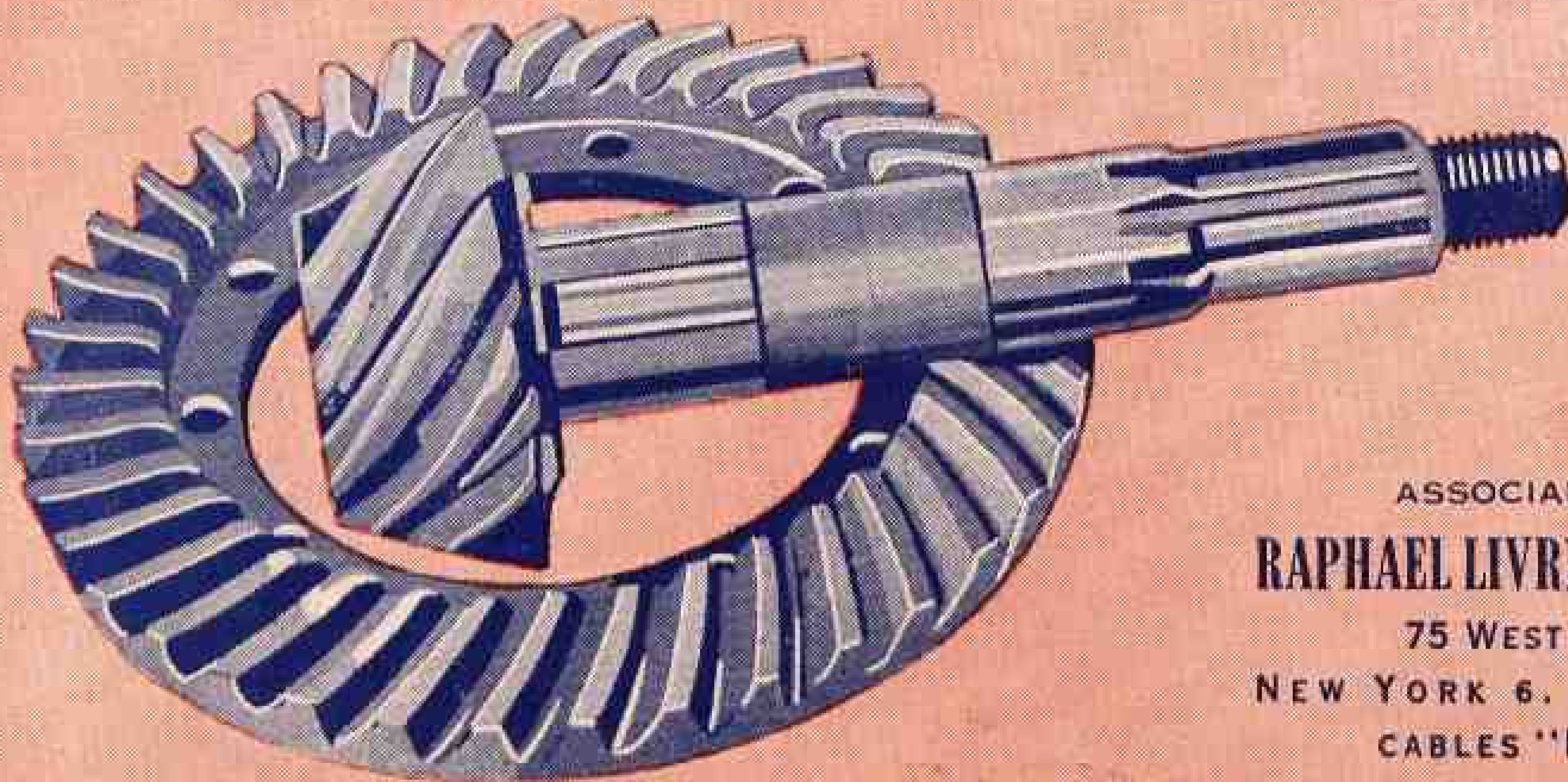
com um sortimento completo de peças sobressalentes para automóveis!



SENHORES COMERCIANTES

Importamos diretamente das mais acreditadas fábricas Americanas, razão pela qual podemos oferecer-lhes as melhores linhas de peças e accessórios para automóveis, pelos menores preços da praça.

Escrevam-nos hoje mesmo, pedindo nossa lista de preços.



ASSOCIADOS DE

RAPHAEL LIVRERI & CO. INC.

75 WEST STREET
NEW YORK 6, N. Y. - USA
CABLES "RAMILI"

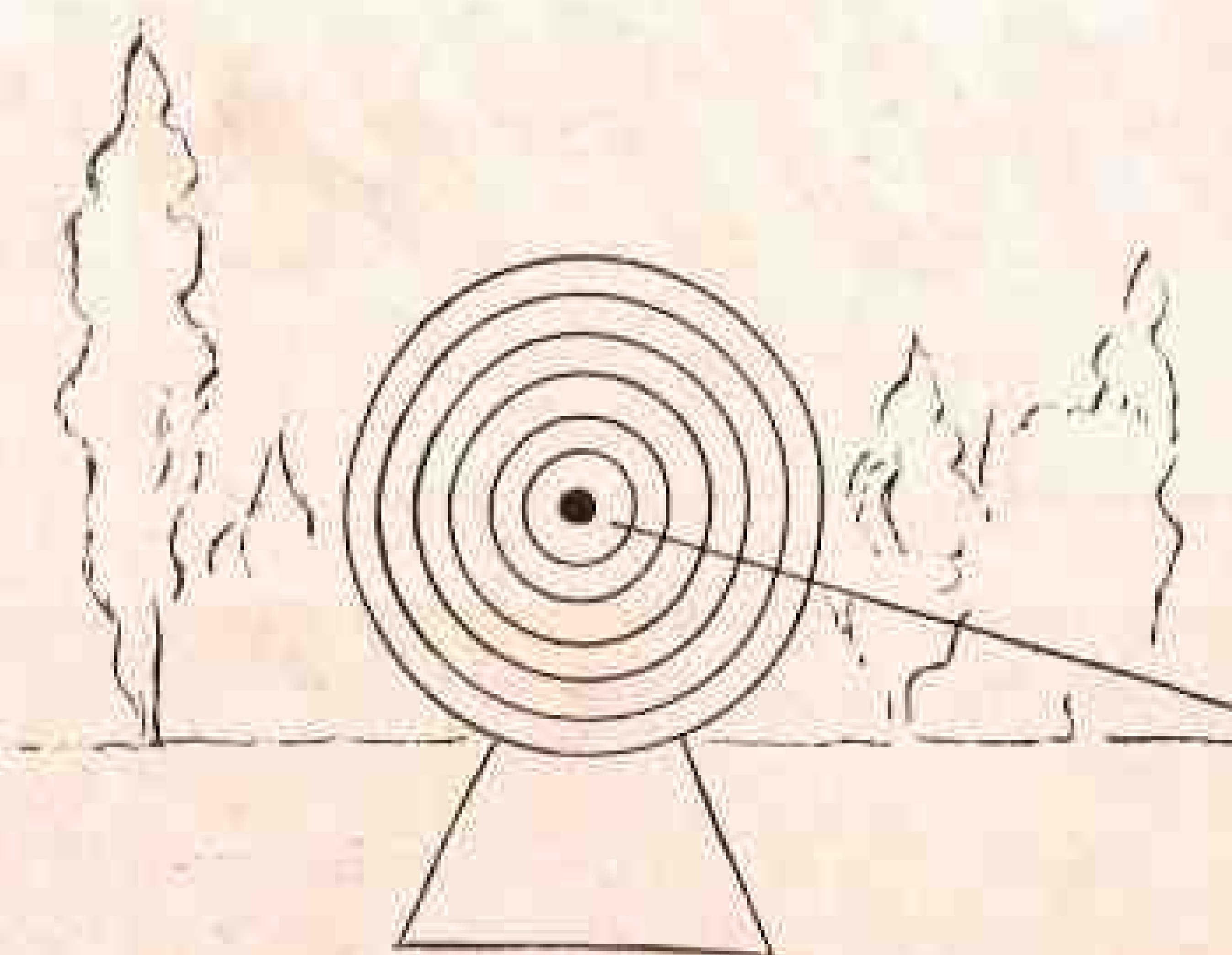
RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Piratininga, 304 a 308 – Endereço Telegráfico: "RAMILI"
Caixa Postal 3916 – Telefones: 32-3890, 33-5674 e 34-6910

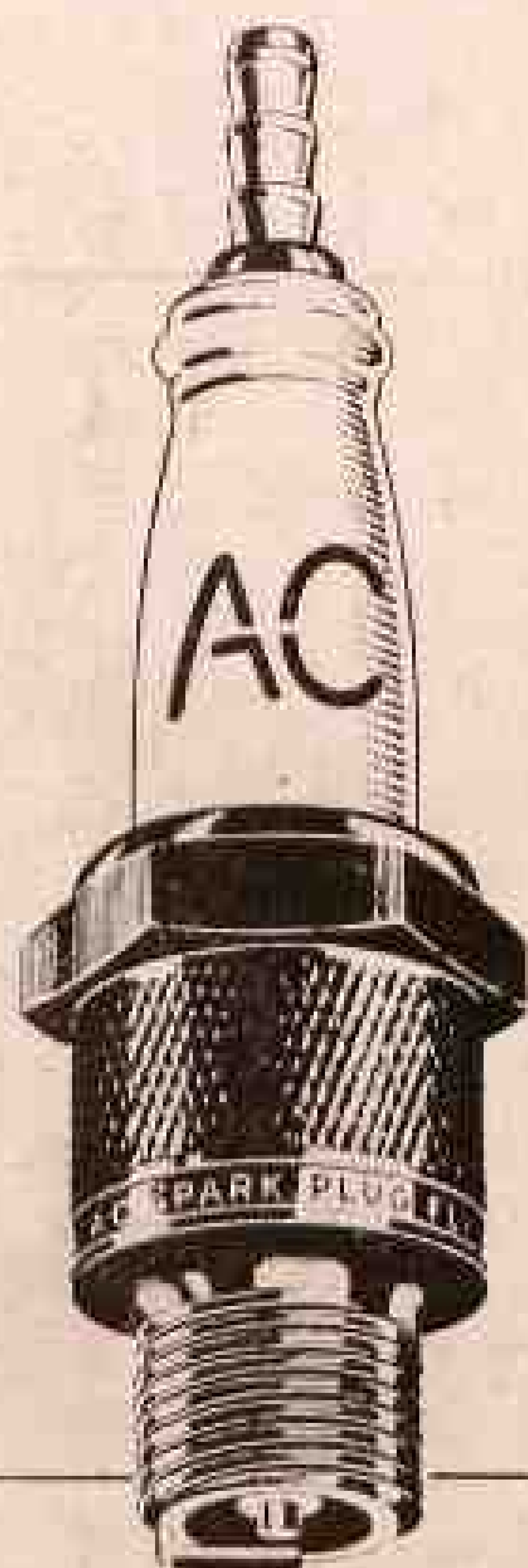
SÃO PAULO - BRASIL

Um tiro na certa









Você não pode errar com as novas velas AC, equipadas com CORALOX — o isolador *patenteado* de AC — porque as características dêsse novo isolador *patenteado* tornam AC uma vela melhor — muito mais resistente sob as elevadas temperaturas de combustão — oferecendo menor possibilidade de acúmulo de carvão — e maior certeza de corresponder a quaisquer condições de funcionamento do motor.

velas AC

Com o novo isolador

CORALOX

patenteado

Para vendas e serviço procure o mais próximo concessionário ou distribuidor da

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.



6.064

COMPOSTO E IMPRESSO POR IRMÃOS DI GIORGIO & CIA - RIO